

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: B 5341 Ošetrovatelství

Studijní obor: 5341R009 Všeobecná sestra

Ošetrovatelská péče o centrální a periferní žilní vstupy

The Medical Care of Central and Peripheral Venous Accesses Provided by
Nursing Staff

Miroslava Petrů
Bakalářská práce
2011

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Ústav zdravotnických studií

Akademický rok: 2009/2010

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Miroslava Petru**
Osobní číslo: **Z07000043**
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Název tématu: **Ošetrovatelská péče o centrální a periferní žilní vstupy**
Zadávací katedra: **Ústav zdravotnických studií**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cíle:

1. Monitorovat úroveň znalostí zdravotnických pracovníků v oblasti ošetrovatelské péče o centrální a periferní žilní vstupy.
2. Porovnat znalosti v oblasti ošetrovatelské péče o centrální a periferní žilní vstupy mezi zdravotníky na standardních odděleních a jednotkách intenzivní péče.

Předpoklady:

1. Předpokládám, že většina zdravotnických pracovníků má dostatečné znalosti v oblasti ošetrovatelské péče o centrální a periferní žilní vstupy.
2. Domnívám se, že vyšší úroveň znalostí v oblasti ošetrovatelské péče o centrální a periferní žilní vstupy mají zdravotníci na jednotkách intenzivní péče.
3. Předpokládám, že většina zdravotnických pracovníků nezná dobu, po kterou může být ponecháno transparentní krytí Tegaderm s chlorhexidin glukonátem.
4. Předpokládám, že většina zdravotníků si je vědoma důležitosti zásad hygieny rukou při práci s venózním katétrem.

Metoda: Kvantitativní

Technika: Dotazníkové šetření

Místo a čas konání výzkumu: Krajská nemocnice Liberec, a.s., leden - březen 2011

Zkoumaný vzorek: zdravotničtí pracovníci ze standardních oddělení a jednotek intenzivní péče

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

50-70 stran

Forma zpracování bakalářské práce:

tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

DRÁBKOVÁ, J. Centrální žilní katétry funkce, základy zavádění a ošetřování. 1. vyd. Příbram: MSM, spol s.r.o., 2001. ISBN 80-902583-3-6

KAPOUNOVÁ, G. Ošetřovatelství v intenzivní péči. 1. vyd. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-1830-9

KOLÁŘ, J. et. al. Kardiologie pro sestry v intenzivní péči. 1. vyd. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-604-5

MIKŠOVÁ, Z. et al. Kapitoly z ošetřovatelské péče 1.1 vyd. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1442-6

ŠEVČÍK, P, et.al. Intenzivní medicína. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2000. ISBN 80-7262-042-8

ZADÁK, Z. et. al. Intenzivní medicína na principech vnitřního lékařství. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-2099-9

Vedoucí bakalářské práce:

Bc. Dominika Šolcová

Ústav zdravotnických studií

Datum zadání bakalářské práce:

31. srpna 2010

Termín odevzdání bakalářské práce:

30. června 2011

prof. Dr. Ing. Zdeněk Kůs
rektor

L.S.

doc. MUDr. Jaromír Mysliveček, Ph.D.
ředitel

V Liberci dne 30. listopadu 2010



Ž Á D O S T

Jméno : Miroslava Petrů

Ročník : 3. **Osobní číslo:** Z07000043

Datum narození : 18.10.1987

Studijní obor: Všeobecná sestra

Prezenční studium*/ Kombinované studium *

Adresa trvalého bydliště : Stepní 195/1, Rumburk 40801

Číslo telefonu : 775139200

E – mail : mirkapetru@seznam.cz

Odůvodnění

Dovoluji si žádat o změnu tématu bakalářské práce pro akademický rok 2010 / 2011. Z důvodu neúspěchu současného tématu s názvem: „ Kvalita života žen po provedené ablaci prsu“ neobhájeného u státních závěrečných zkoušek dne 28.6. 2010.

Dovoluji si navrhnout téma: „ Ošetrovatelská péče o centrální a periferní žilní vstupy“. Navrhovaný vedoucí práce je Bc. Dominika Šolcová. K žádosti přikládám cíle a hypotézy navrhované práce.

Dominika Petrů

V Liberci 25.10.2010

.....
podpis studenta

Prohlašuji, že jsem pravdivě vyplnil/a veškeré údaje.

VYJADŘENÍ ÚSTAVU

Rozhodnutí ředitele:

Rozhodnutí rektora:



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Ústav zdravotnických studií

461 17 Liberec 1, Studentská 2

Tel.: 485 353 722 Fax: 485 353 721

Studentka

Miroslava PETRŮ

Z07000043

Stepní 195/1

408 01 Rumburk

Vyřizuje: M.Málková/485 353 724

V Liberci dne 14.01.2011

č.j.: 736/8818/2011

Vyjádření k žádosti o změně tématu bakalářské práce

Vážená studentko,

na základě Vaší žádosti ze dne 29.10.2010, zaevidované pod č.j.: 736/8818/2010, Vám sděluji, že **souhlasím** se změnou tématu bakalářské práce „Ošetrovatelská péče o centrální a periferní žilní vstupy“.

S pozdravem

doc. MUDr. Jaromír Mysliveček, Ph.D.
ředitel ústavu

P r o h l á š e n í

Byl(a) jsem seznámen(a) s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom(a) povinnosti informovat o této skutečnosti TUL. V tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracoval(a) samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím bakalářské práce a konzultantem.

V Liberci dne 30. 6. 2011

Poděkování

Chtěla bych poděkovat Bc. Dominice Šolcové za odborné vedení, za cenné rady a pomoc při zpracování mé bakalářské práce. Děkuji Mgr. Kateřině Švejdové za návrh na zpracování práce. Dále děkuji Karlovi Petru a celé své rodině a přátelům za podporu. V neposlední řadě děkuji referentkám ze studijního oddělení.

Anotace:

Tématem této bakalářské práce je Ošetrovatelská péče o centrální a periferní žilní vstupy. Celá práce se soustředí na problematiku ošetrování venózních vstupů. Cílem empirické části je monitorovat úroveň znalostí vybraných zdravotnických pracovníků a zároveň jejich znalosti konfrontovat.

Teoretická východiska práce, která se bude zabývat uceleným přehledem o elementech patřících do péče o centrální a periferní venózní vstupy v ošetrovatelské rovině, budou teorie k centrálním a periferním venózním vstupům.

Klíčová slova:

Centrální a periferní žilní vstupy, centrální žilní katétr, periferní žilní katétr, místo vstupu, aplikace, ošetrovatelská péče, standardní oddělení, jednotka intenzivní péče, zdravotnický pracovník, respondent.

Abstract:

The theme of this bachelor's thesis is the medical care of central and peripheral venous accesses provided by nursing staff. The entire work is focused on the issue of treating venous accesses. The aim of the empirical portion of this thesis is to monitor the level of knowledge of selected nursing staff, and, thereafter, to confront the staff with the results of the monitoring process.

Theories concerning the peripheral and central venous accesses form the basis of this thesis, which will provide a comprehensive overview of the elements constituting the care of peripheral and central venous accesses on the nursing staff level.

Keywords:

Venous central and peripheral inputs, central venous catheter, peripheral venous catheter access point, application, nursing care, ward, intensive care unit, medical staff, responden

OBSAH

1.	Úvod.....	11
2.	Cíle.....	12
3.	Teoretická část.....	13
3.1.	Anatomie a fyziologie žilního systému.....	13
3.1.1.	Obecná charakteristika žilního systému	13
3.1.2.	Přehled hlavních žil.....	14
3.2.	Periferní žilní vstupy.....	16
3.2.1.	Indikace a kontraindikace k zavedení periferního žilního katétru	16
3.2.2.	Lokalizace místa vpichu periferních žilních katétrů	17
3.2.3.	Druhy periferních žilních katétrů	18
3.2.4.	Technika aplikace periferních žilních katétrů	19
3.2.5.	Komplikace periferních žilních vstupů	22
3.2.6.	Ošetrovatelská péče o periferní žilní vstupy	23
3.2.7.	Extrakce periferní kanyly	25
3.2.8.	Dokumentace.....	25
3.3.	Centrální žilní vstupy.....	26
3.3.1.	Indikace a kontraindikace k zavedení centrálního žilního katétru	26
3.3.2.	Lokalizace místa vpichu centrálních žilních katétrů	27
3.3.3.	Druhy centrálních žilních katétrů.....	28
3.3.4.	Úloha sestry při zavádění centrálního žilního katétru	29
3.3.5.	Komplikace centrálních žilních vstupů	31
3.3.6.	Ošetrovatelská péče o centrální žilní vstupy	32
3.3.7.	Extrakce centrální kanyly.....	35
3.3.8.	Dokumentace.....	36
3.4.	Materiály určené ke krytí venózních vstupů	36
3.5.	Nozokomiální nákaza.....	37
3.6.	Prevence	38
4.	Empirická část	39
4.1.	Hypotézy	39
4.2.	Metoda výzkumu.....	40
4.3.	Výběr a charakteristika respondentů.....	41
5.	Diskuze	85
6.	Návrh na řešení zjištěných problémů	88
7.	Závěr.....	89
8.	Soupis bibliografických citací.....	90
9.	Seznam tabulek.....	92
10.	Seznam obrázků	93
11.	Seznam příloh	94

Seznam použitých zkratek a symbolů

Bc.	bakalář
CŽK	centrální žilní katétr
č.	číslo
f_i	relativní četnost
max.	maximálně
Mgr.	magistra
min.	minimálně
např.	například
n_i	absolutní četnost
Obr.	obrázek
PŽK	periferní žilní katétr
SOP	standard ošetrovatelské péče
Tab.	tabulka
tzn.	to znamená
Σ	celková četnost

1. Úvod

Tématem bakalářské práce je „Ošetrovatelská péče o centrální a periferní žilní vstupy“. Téma jsem si zvolila proto, že problematika ošetrování venózních vstupů mě zajímá a pro ošetrovatelskou praxi má velký význam. Během své praxe jsem se setkala s nejednotnými postupy při ošetrování žilních vstupů. Proto jsem se rozhodla, že pomocí mého výzkumu zmapuji znalosti zdravotnických pracovníků, a pro větší význam této práce zvolím dva výzkumné vzorky a jejich odpovědi budu mezi sebou konfrontovat.

Úvodem bych chtěla zmínit, že aplikace venózních katétrů patří mezi primární výkony v medicíně. Podstatné je, aby se tento výkon nestal rutinní záležitostí, a aby každý zdravotník dodržoval zásady správných postupů, znal všechny komplikace a dokázal jim předcházet.

Celá práce se věnuje centrálním a periferním venózním vstupům a jejich ošetrování. V teoretické části se budu zabývat anatomií a fyziologií žilního systému, indikací a kontraindikací k zavedení venózních katétrů, lokalizací místa vpichu. Uvedu druhy katétrů, postup při aplikaci. Pozornost bude také zaměřena na ošetrovatelskou péči, vedení dokumentace, nozokomiální nákazu a ke konci teoretické části nastíním preventivní opatření.

V empirické části budu interpretovat výsledky od mých respondentů, získaných pomocí mého výzkumu.

2. Cíle

Cílem teoretické části této bakalářské práce je vytvořit názorný přehled o elementech patřících do péče o centrální a periferní venózní vstupy v ošetrovatelské rovině. Cíle výzkumné části uvádím zde:

1. **Cíl** - Monitorovat úroveň znalostí zdravotnických pracovníků v oblasti ošetrovatelské péče o centrální a periferní žilní vstupy.
2. **Cíl** - Porovnat znalosti v oblasti ošetrovatelské péče o centrální a periferní žilní vstupy mezi zdravotníky na standardních odděleních a jednotkách intenzivní péče.

3. Teoretická část

3.1. Anatomie a fyziologie žilního systému

3.1.1. Obecná charakteristika žilního systému

Krevní transport je u člověka zajišťován uzavřenou soustavou trubic - *cév*, v nichž probíhá cirkulace krve za pomoci důležitých vlastností srdce. Cévy se obecně dělí na *arterie* - *tepny*, jejichž funkcí je transport krve ze srdce, *kapiláry* - *vlásečnice* zprostředkovávají výměnu látek a plynů, a na *vény* - *žíly*, které přivádějí krev zpět k srdci.

Žilní systém rozdělujeme na **periferní** a **centrální**. **Periferní** se vyskytuje na končetinách, odkud vede krev do srdce. V srdci vzniká soutokem periferních žil systém **centrální**. Žilní systém je pro svůj velký rozsah vhodný pro aplikaci léčiv, parenterální výživy a všech druhů roztoků určených pro intravenózní podání.

(1, 7, 8, 9)



Žíla je tvořena několika anatomickými vrstvami:

- vazivovým obalem (tunica adventicia)
- hladkým svalem (tunica media)
- subendoteliálním vazivem
- cévní výstelkou (endotelem)

(Obr. 1)

(1, 7)

Obr. 1 - Stavba žíly (17)

3.1.2. Přehled hlavních žil

1. **Horní dutá žíla** (v. cava superior) je tvořena soutokem hlavopážních žil (venae brachiocephalicae), které přivádějí krev z hlavy, krku, horní poloviny trupu a horních končetin do srdce. **Venae brachiocephalicae** se vytváří soutokem vnitřní žíly hrdelní (vena jugularis interna) a žíly podklíčkové (vena suclavia). Za pomoci vnitřní žíly hrdelní je krev přiváděna z hlavy a krku, žíla podklíčková přivádí krev z horních končetin do srdce.
2. **Žíly končetin** lze rozdělit na hluboké a povrchové. Žíly hluboké doprovázejí tepny, ale na rozdíl od nich jsou opatřeny chlopněmi zabráňující zpětnému toku krve. Jejich názvy jsou obdobné názvům tepen.

Žíly horních končetin tvoří silné podkožní žilní kmeny: v. basilica a v. cephalica, obě žíly jsou většinou dobře hmatné. Žíly povrchové vyskytující se v podkoží jsou dobře přístupné, a proto se výborně hodí pro odběr krve nebo pro aplikaci léčivých roztoků. Nejčastěji využívanou žilou na horních končetinách je v. mediana cubiti.

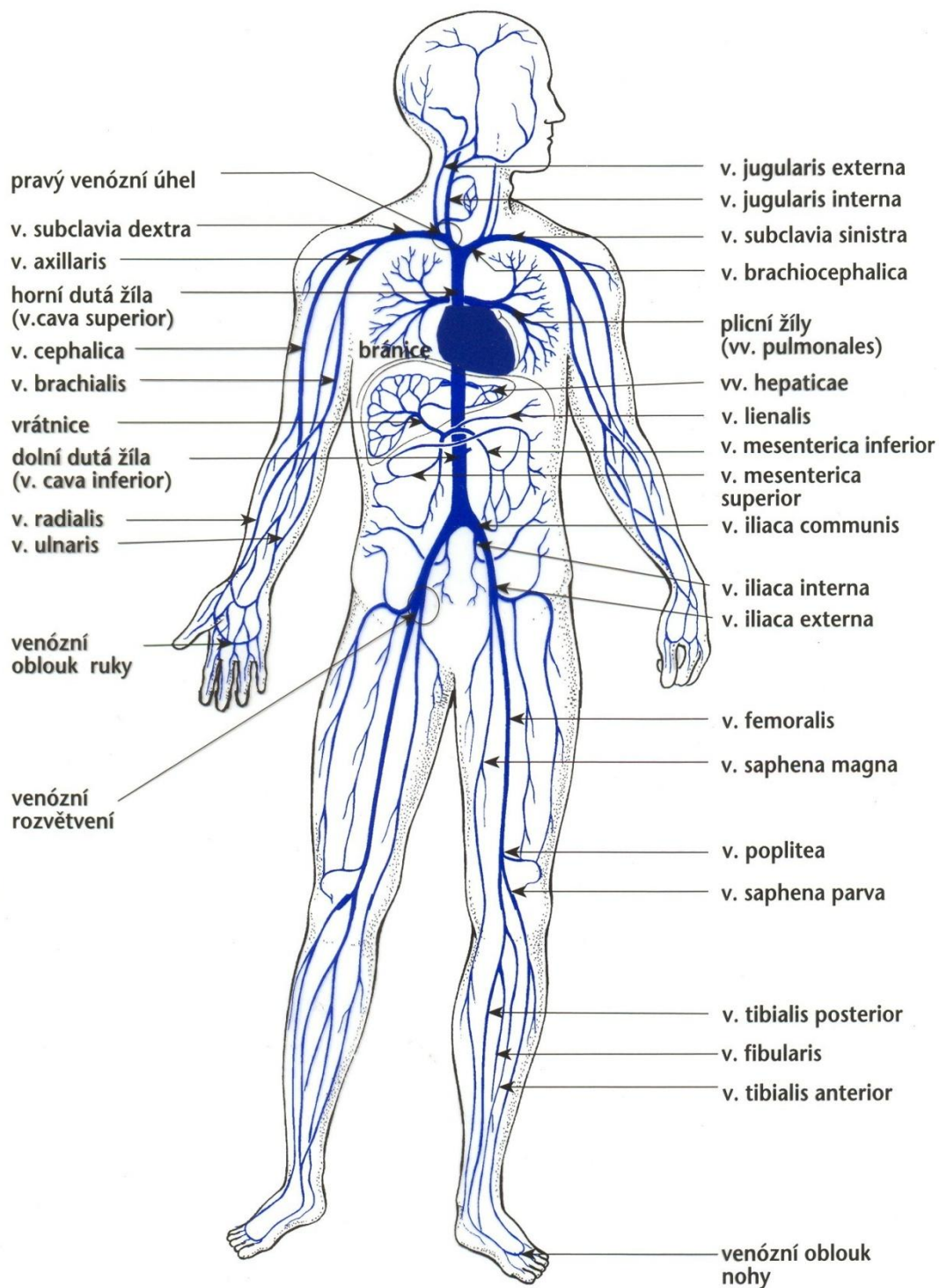
Žíly dolních končetin jsou zdvojené až do oblasti zákolenní jamky a ústí do zevní kyčelní žíly. V. saphena magna běží po palcové straně bérce a stehna a ústí do stehenní žíly. V průběhu lýtky leží v. saphena parva. V obou výše zmíněných žilách často vzniká patologické rozšíření žil (varixy).

3. **Dolní dutá žíla** (v. cava inferior) leží vpravo od břišní aorty, a je tvořena soutokem dvou kyčelních žil, které odvádí krev z orgánů dutiny břišní, pánve a dolních končetin a ústí do pravé předsíně. Do dolní duté žíly přitékají jaterní a ledvinné žíly, a žíla varlatová nebo vaječnicková ústící do levé žíly ledvinné.

Vény vyskytující se ve svazku s arteriemi vedou odkysličenou krev z organismu do pravé srdeční síně, odkud proudí pravou komorou do plic. V plicích dochází za pomoci difúze a perfúze k výměně kyslíku a oxidu uhličitého. Krev se k srdci navrácí za pomoci fyziologických mechanismů, mezi které patří negativní nitrohruďní tlak, přítomnost

žilních chlopní, působení kosterní svaloviny, pulzní vlna arterií, gravitace, sací síla srdce a tlak levé komory. (Obr. 2)

(1, 7, 8, 9)



Obr. 2 - Žilní systém (16)

3.2. Periferní žilní vstupy

3.2.1. Indikace a kontraindikace k zavedení periferního žilního katétru

Periferní žilní katétr se zavádí za účelem zajištění periferního žilního řečiště a je přednostně volen před kanylací centrálního žilního přístupu. Nejčastější *indikace* k zavedení PŽK:

- aplikace léčivých roztoků určených pro intravenózní podání
- zajištění venózního přístupu při operačních výkonech
- aplikace transfuzních přípravků.

Obecně slouží k aplikaci infuzní terapie a k jiným plánovaným intervencím, které netrvají déle, než 5 dní. Intravenózně podávané léky mají rychlý nástup účinku a dobře se tak hodí i v život ohrožujících situacích vyžadujících rychlý zásah.

Absolutní *kontraindikace* pro zavedení PŽK v podstatě neexistuje. Existují pouze stavy, které musíme zohlednit při aplikaci venózního katétru:

- paretická končetina
- flebitida
- hematom
- těžké úrazy na končetinách
- edémy končetin.

(3, 6, 10, 11)

3.2.2. Lokalizace místa vpichu periferních žilních katétrů

Pro zavedení periferní žilní kanyly jsou upřednostňovány žíly na horních končetinách z důvodu kratší vzdálenosti od místa podání do centrálního žilního systému. Volba aplikace žil dolních končetin by měla být zcela výjimečná, protože tak vzniká větší riziko trombózy.

Nejčastější místa vstupu:

- žíly na hřbetu ruky
- žíly na předloktí
- žíly v loketní jamce
- žíly na krku (např.: při resuscitaci)

U dětí do 1 roku:

- žíly na hlavě

U větších dětí:

- žíly na hřbetu nohy

Při volbě místa vpichu musíme mít na paměti to, že periferní katétr by měl být umístěn co nejdále od možného infekčního agens. Při zavádění musíme brát ohled na komfort pacienta, upřednostnit nedominantní končetinu a zvolit takové místo, které nepovede k předčasné dekanylaci.

(3, 6, 10, 11)

3.2.3. Druhy periferních žilních katétrů

Velikost a druh periferních žilních katétrů musí přesně odpovídat konkrétnímu stavu a požadavkům, a proto je výběr katétru velmi důležitý. Nejčastěji jsou periferní venózní katétrů vyrobeny z polyuretanového materiálu. Jednotlivé druhy se od sebe liší zevním a vnitřním průměrem, délkou a rychlostí průtoku (ml/min). Pro lepší orientaci jsou od sebe odlišeny barvami. Velikost katétrů se uvádí v měrné jednotce Gauge (G).

Rozdělení jednotlivých periferních kanyl:

- kanyla **G 14-16** je vhodná pro převody krve a krevních derivátů a rychlé doplnění tělesných tekutin
- kanyla **G 17** je určená pro rychlé masivní doplnění kolujících tekutin
- kanyla **G 18** se nejčastěji zavádí pacientům připravovaným k chirurgické intervenci pro aplikaci krevních derivátů a infuzních roztoků
- kanyla **G 20** je vhodná pro pacienty s dlouhodobou infuzní terapií nebo příjmem tekutin intravenózní cestou průměrně 2000 - 3000 ml za den
- kanyla **G 22** je určena např: onkologickým pacientům, u kterých jsou periferní žíly tenké, hůře napíchnutelné, a intervence bude dlouhodobější
- kanyla **G 24- 26** se nejčastěji využívá u dětských pacientů, nebo u pacientů se zvláště křehkým venózním systémem

(Tab. 1; Obr. 3)

(3, 10)

Tab. 1 - Barevné označení kanyl (15)

Barevné značení žilních kanyl							
Velikost v gauge	24	22	20	18	17	16	14
Barva	žlutá	modrá	růžová	zelená	bílá	šedá	oranžová
Zevní průměr (mm)	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	2,2
Vnitřní průměr (mm)	0,4	0,6	0,8	1,0	1,1	1,3	1,7
Průtok (ml/min)	13	36	61	103/96	128	196	343
Délka vpichu (mm)	19	25	33	33/45	45	50	50



Obr. 3 - Periferní kanyly (15)

3.2.4. Technika aplikace periferních žilních katétrů

Aplikace periferního venózního katétru je intervence, která vyžaduje odborný přístup a patří do kompetence sester. Pouze ve výjimečných situacích zavádí periferní venózní kanylu lékař. Před aplikací bychom měli pacienta edukovat o výkonu, o tom, jak se k venóznímu katétru má chovat, uvést komplikace a dobu, po kterou bude katétr zaveden. Zpětnou vazbou např. ve formě dotazů si ověříme, zda pacient všemu řádně porozuměl. Poté, co je pacient edukován a psychicky připraven přichází fáze přípravy pomůcek.

Pomůcky:

- vhodně zvolená periferní žilní kanyla
- krátký adaptor
- injekční stříkačka s 5 - 10 ml fyziologického roztoku
- bezjehlový vstup nebo jiný konec periferního katétru
- Esmarchovo škrtidlo
- rukavice
- emitní miska
- dezinfekce na kůži
- tampóny
- sterilní krytí na místo vpichu

Po uchystání všech potřebných pomůcek si vše ještě zkontrolujeme, abychom od výkonu nemuseli odbíhat.

Postup:

- **Řádná hygiena rukou** - prvním krokem před samotným výkonem je řádná hygiena rukou. Dostatečná hygiena rukou zdravotníků snižuje výskyt nozokomiálních nákaz a zmenšuje tak riziko komplikací. Nejprve si umyjeme ruce mýdlem pod tekoucí vodou, osušíme, a poté provedeme hygienickou dezinfekci.
- **Volba vhodného místa** - před zavedením periferního venózního katétru si nejprve zvolíme vhodné místo kanylace, to provedeme pohledem a pohmatem. Pacienta uložíme do vhodné polohy. Zvolenou končetinu podložíme, tak aby bylo místo aplikace dobře přístupné.
- **Přiložení turniketu** - na končetinu přiložíme Esmarchovo škrtidlo asi 5 - 10 cm nad předpokládané místo aplikace a končetinu komprimujeme. Pokud je to možné, vyzveme pacienta, aby začal svírat ruku v pěst několikrát za sebou.
- **Určení lokalizace** - poté, co se nám žíla zjeví, definitivně určíme lokalizaci venózní kanyly.

- **Dezinfekce místa vstupu** - před aplikací musíme místo aplikace řádně dezinfikovat dezinfekcí určenou na kůži. Místo vstupu dezinfikujeme krouživým pohybem od středu k okrajům končetiny. Při volbě dezinfekce musíme brát zřetel na alergickou anamnézu pacienta. Po zaschnutí dezinfekčního prostředku můžeme přejít k samotné aplikaci. Po řádném odezinfikování se místa už nedotýkáme.
- **Kontrola zvolené kanyly** - nejprve zkontrolujeme neporušenost obalu, velikost kanyly a datum expirace.
- **Nasazení rukavic**
- **Aplikace katétru** - kanylu uchopíme do naší dominantní ruky, tak že ukazováček a prostředníček je položen na umělohmotných křídélkách flexily a palec fixuje plastovou koncovku. Pro snadnější zavádění si můžeme druhou rukou žílu fixovat, tak aby nám „neujela“. Kanylu zavádíme pod úhlem 30 - 45°. Při aplikaci pomalu zavádíme katétr do žíly a při tom povytahujeme mandrén. Po té, co se nám krev objeví v signální komůrce, jsme v žíle. Kovový mandrén vytáhneme a do žíly zavedeme zbytek katétru. Odstraníme komprimaci končetiny.
- **Kontrola správnosti zavedení** - po zavedení periferního katétru do žíly na konec katétru zašroubujeme připravený krátký adaptor s fyziologickým roztokem opatřený bezjehlovým vstupem a injekční stříkačkou s 5 - 10 ml fyziologického roztoku nebo jinak, dle standardu oddělení. Pro kontrolu ještě provedeme aspiraci krve, pokud se nám krev vrací, aplikujeme do žíly fyziologický roztok a injekční stříkačku odstraníme.
- **Fixace kanyly** - po zapláchnutí žíly katétr podložíme sterilním čtverečkem, který je součástí balení sterilního krytí intravenózních katétrů a zalepíme dle standardu oddělení. Krátký adaptor obtočíme kolem katétru a připevníme ho náplastí, tak aby byl katétr chráněn, a zároveň zohledňujeme komfort pacienta.
- **Zápis do dokumentace**

(3, 6, 13)

3.2.5. Komplikace periferních žilních vstupů

Při ošetřování periferních venózních vstupů může dojít k různým komplikacím:

- **Flebitida** - lokální zánět žil patří mezi nejčastější komplikace. U závažnějších stavů může dojít až k rozvoji sepse. Flebitida vzniká na základě nevhodné ošetrovatelské péče, většinou nedodržením dostatečné dezinfekce místa vpichu nebo chybným postupem při podávání infuzní terapie. Už po 12 hodinách infuzní terapie vzniká potencionální riziko vzniku flebitidy. Mezi nejčastější projevy této komplikace patří: zarudlost a zatvrdlost místa a okolí vpichu, bolestivost a celkový diskomfort pacienta.
- **Hematom** - krvácení do podkoží. Může vzniknout při neúspěšném zavádění kanyly nebo nedostatečnou komprimací místa vpichu po extrakci katétru.
- **Extravazace** - prosakování je komplikace, které se dá předejít vhodnou volbou katétru a dobrou fixací kanyly. Únik některých látek do tkáně může způsobit až nekrózu.
- **Vzduchová embolie** - u periferních katétrů vzácná, ale přesto je nutné této komplikaci předcházet. Prevencí je řádné odvzdušnění infuzní linky.
- **Intraarteriální punkce** - je možná při kanylaci žíly. Je doprovázena sloupcem světlé, červené pulzující krve.
- **Žilní spasmus**

Pokud tyto komplikace bude každý zdravotník znát, může jejich vznik eliminovat.

(3, 6)

3.2.6. Ošetrovatelská péče o periferní žilní vstupy

Do ošetrovatelské péče o periferní venózní vstupy lze zahrnout tyto součásti:

- Aseptický přístup.
- Zraková kontrola místa vpichu – provádí se pravidelně jednou za 24 hodin.
- Pravidelné převazy místa vpichu.
- Kontrola fixace a celistvosti katétru.
- Odstranění předchozí náplasti – za použití benzínu.
- Sterilní dezinfekce místa aplikace.
- Výměna krycího materiálu dle druhu.
- Kontrola délky zavedení katétru – výměna se provádí jednou za 3 – 5 dní.

Každý pacient s periferním žilním katétrem musí mít stanovený plán ošetrovatelské péče. (Tab. 2)

Tab. 2 - Plán ošetrovateľskej péče PŽK

<i>Plán ošetrovateľskej péče</i>		
<i>Oš. dg.</i>	<i>Cíl</i>	<i>Intervence</i>
1. Deficit znalostí v souvislosti se zavedením PŽK (00126)	P/K je edukován o v problematice týkajících se zavedení PŽK	<ul style="list-style-type: none"> - Zhodnotit celkový a mentální stav P/K a podle toho zajistit následující intervence - Zajistit konzultaci s lékařem - Edukovat P/K o průběhu zavádění PŽK - Edukovat P/K o tom, jak se má chovat k PŽK - Poučit P/K o následné ošetrovateľské péči - Zpětnou vazbou si ověřit jeho pochopení - Motivovat P/K ke zjištění dalších informací o periferních vstupech
2. Porušená kožní integrita (00046)	Vpich po PŽK se zahojí per primam	<ul style="list-style-type: none"> - Dodržovat SOP týkající se ošetrovateľské péče o periferní žilní vstupy. - Přistupovat k místu vpichu za přísně aseptických podmínek
3. Riziko infekce (00004)	Zamezit vzniku infekce	<ul style="list-style-type: none"> - Dodržovat SOP týkající se ošetrovateľské péče o periferní žilní vstupy. - Přistupovat k PŽK za přísně aseptických podmínek - Provádět pravidelné kontroly místa vpichu (minimálně 1 x za 24 hod.) - Dodržovat zásady hygieny rukou při manipulaci s PŽK

(3, 6, 13)

3.2.7. Extrakce periferní kanyly

Extrakce periferní kanyly se standardně konzultuje s ošetřujícím lékařem. Po poradě s lékařem eventuálně provedeme odstranění periferní flexily. Nejprve odstraníme převazové krytí – vždy šetrně za pomoci benzínu, a zkontrolujeme místo vpichu. Poté přiložíme sterilní suchý tampón, který aplikujeme na místo vpichu a současně vytahujeme periferní kanylu. Přiloženým tampónem ještě místo vpichu komprimujeme minimálně 2 – 3 minuty. Dostatečná komprimace zamezí vzniku krváčení a tvorbě hematomů. Zkontrolujeme celistvost periferního katétru a případně informujeme lékaře a jakékoli komplikaci.

(3, 6, 13)

3.2.8. Dokumentace

Vedení dokumentace je nedílnou součástí ošetřovatelských intervencí při ošetřování periferních žilních katétrů. Vše, co do dekurzu pacienta poznamenáme je naše ochrana a doklad o provedené ošetřovatelské péči. Do dokumentace vždy poznamenáme datum a čas aplikace, končetinu, kam byl katétr zaveden a velikost kanyly. Popřípadě komplikace, které nastaly. Každý den zapisujeme, kdy jsme provedli převaz, použitý převazový materiál, průchodnost katétru, proplachy fyziologickým roztokem, pokud do venózního katétru neaplikujeme nic kontinuálně, případně komplikace. Všechny zápisy potvrdíme razítkem a podpisem.

(3, 6, 13)

3.3. Centrální žilní vstupy

3.3.1. Indikace a kontraindikace k zavedení centrálního žilního katétru

Centrální žilní katétr nám zajišťuje přístup do centrálního venózního řečiště. Mezi nejčastější *indikace* patří:

- těžký zdravotní stav vyžadující plánovanou intervenci delší než 5 dní
- kolabované periferní žíly, u kterých není možnost zajistit vstup do krevního řečiště
- aplikace parenterální výživy
- rychlá masivní náhrada chybějícího objemu tekutin nebo krve
- hemodynamické měření
- aplikace katecholaminů
- nutnost mimotělních eliminačních metod

Mezi *kontraindikace* zavedení centrálního žilního katétru obecně patří:

- syndrom horní duté žíly
- obstrukce žíly plánované punkce
- pneumotorax
- operační intervence v místě plánované kanylace
- přítomnost infekčního agens lokalizovaného v místě vpichu

Do centrálního žilního řečiště mohou být zavedeny takové katétrů, které jsou vyrobeny z materiálu snižující riziko vzniku např. tromboflebitidy, sepse, embolie a katéetrové embolie. Materiál, ze kterého jsou vyrobeny, musí mít perfektní smáčivost, výbornou elasticitu a hladkost povrchu. Katétrů určené do centrálního řečiště jsou jednocestné či vícecestné, standardně se však volí katétr obsahující více lumen pro možnost podání více léčiv současně.

(3, 6, 10, 11)

3.3.2. Lokalizace místa vpichu centrálních žilních katétrů

Centrální žilní katétr je nejčastěji zaváděn do:

- vena subclavia
- vena jugularis interna, externa
- vena femoralis

Další alternativy zavedení v běžné praxi však méně časté jsou:

- vena brachiocephalica
- vena mediana cubiti
- vena basilica
- žíly v axilární jamce

Mezi *výhody* přístupu do **vena jugularis interna** patří její rozšířený průsvit, krátká distance od přístupu do horní duté žíly, snadný přístup a lokalizace a nižší výskyt komplikací. A však *nevýhodou* je zvýšené riziko nozokomiálních infekcí a blízké umístění arteria carotis.

Další nejčastěji užívaná žíla je **v. subclavia**, která má také široký průsvit, snadněji se fixuje a v porovnání s v. jugularis interna představuje nižší riziko vzniku nozokomiálních infekcí. *Nevýhodou* je možnost vzniku pneumotoraxu, nemožnost přímé komprimace a blízké umístění arteria subclavia, u které by mohlo dojít k nechtěné punkci.

V. jugularis interna je volená méně často z důvodu nesnadné kanylace pro přítomnost žilních chlopní. Při volbě místa vpichu centrálního katétru musíme zohlednit přidružená onemocnění a umístění dalších invazivních vstupů a zabránit přenosu nozokomiálních infekcí.

V. femoralis patří k nejlépe přístupným žilám. Její kanylace nepředstavuje rizika jako je nekontrolovatelné krvácení nebo pneumotorax. Nevýhodou je hojný výskyt trombózy, nechtěné napíchnutí nebo poranění arteria femoralis.

(3, 6, 10, 11)

3.3.3. Druhy centrálních žilních katétrů

Centrální venózní katétrů jsou většinou rtg kontrastní a nejčastěji vyrobeny z polyuretanu nebo silikonu, tyto materiály zajišťují hladký povrch katétru, zamezují vzniku lokálních trombóz a katérové sepse. Polyuretan zajišťuje dlouhodobější setrvání katétru v krevním systému bez jakékoli změny tvrdosti materiálu a snižuje srážení bílkovin na svém povrchu. Silikonové katétrů jsou náchylnější k deformaci a snadněji reagují na tlak okolních tkání.

Nové typy centrálních katétrů jsou pokryty vrstvou gelu, ve kterém jsou přítomny aktivní látky, které zabraňují srážení krve, potah fibrinu a uzávěru katétru. Povrchová vrstva může obsahovat antibiotika, nebo kovy s oligodynamickým a protisrážlivým účinkem. Tyto druhy katétru jsou vhodné například pro pacienty s imunosupresivní léčbou. Rozměr katétru je vyjadřován v jednotkách French (vnější průměr v milimetrech krát tři).

Katétry určené pro centrální přístup mohou být různého typu. Jednoduché katétrů jednocestné, i vícecestné. Vícecestné katétrů jsou používány v běžné praxi nejčastěji. Pro dlouhodobé použití jsou určeny např.: Broviacův katétr, Hickmanův katétr, Groshonův katétr. Běžné jednoduché katétrů jsou označovány podle množství pramenů, kolik obsahují, např.: **mono**, **duo**, **trio**, **quatro**, **quinto**. Každý pramen je od sebe oddělen a má své vyústění, proto je možné aplikovat několik různých léčiv současně. Po lepší představu níže uvádím obrázek katétru.

(Obr. 4)

(3, 10)



Obr. 4 - Čtyřcestný katétr (14)

3.3.4. Úloha sestry při zavádění centrálního žilního katétru

Zavádění centrálního žilního katétru je lékařská intervence, úloha sestry při punkci CŽK je asistenční. Z důvodu toho, že je tato bakalářská práce orientovaná na ošetrovatelskou péči zaměřím se tedy na úlohu sestry při tomto výkonu.

Aktivita sestry:

- **Zajištění polohy pacienta**
- **Příprava sterilního stolku**
- **Zajištění místa vpichu**
- **Asistence při kanylaci**
- **Sledování životních funkcí během výkonu**
- **Ošetření místa vpichu, fixace**
- **Zajištění RTG pro verifikaci katétru**
- **Vedení ošetrovatelské dokumentace**

Punkce centrální žíly je invazivní chirurgický zákrok, který vyžaduje dostatečnou edukaci pacienta. Sestra připraví nemocného k punkci, poučí ho o poloze při zavádění, o tom, jak se k žilnímu katétru má chovat, jak často se bude převazovat a zajistí jeho psychickou podporu. Pomůcky sestra připraví v originálním balení na čistý odezinfikovaný stolek.

Pomůcky:

- ústenky, chirurgické čepice
- sterilní empír
- sterilní rukavice
- zvolený centrální katétr
- instrumentárium na sterilní stolek (peán, nůžky, skalpel, jehlec, chirurgické šití, tampóny, perforovaná rouška, injekční stříkačka, jehly)
- fyziologický roztok

- lokální anestetikum
- infuzní sety, rampy, kohouty, porty, spojovací hadičky, bezjehlové vstupy
- emitní miskou
- sterilní krytí na místo vpichu

Po přípravě pomůcek si sestra vše ještě jednou zkontroluje, zajistí, aby místo vpichu bylo mechanicky očištěné, oholené a připravené k punkci.

Centrální venózní katétr zavádí vždy lékař. Před samotným výkonem pacienta znovu edukuje a zkontroluje si jeho totožnost, například dotazem na jméno nebo kontrolou identifikačního náramku. Dále, pokud je to možné, vyzve pacienta ke spolupráci. Po zajištění vhodné polohy (nejhodnější je vodorovná poloha, z důvodu rizika vzduchové embolie) si lékař i asistující sestra obléknou sterilní empíry, chirurgické čepice, ústenky a nakonec sestra lékaři podá sterilní rukavice. Po té sestra předkládá připravené pomůcky na sterilní stůl a odborně asistuje lékaři.

Nejprve lékař určí definitivní místo aplikace. *„Místo vpichu řádně dezinfikuje, punkční jehlu zavede do vhodné žíly, skrze jehlu zavede vodič jako mandrén, po kterém aplikuje dilatátor a rozšíří tak kůži a podkoží v místě vpichu. Teprve poté lékař zavede příslušný katétr, který po propláchnutí a úpravě polohy přišije ke kůži“.* (Kapounová, 2007, s. 76) Nejčastěji používaná metoda k zavádění je Seldingerova.

Během zákroku sestra sleduje celkový stav pacienta, srdeční činnost za pomoci EKG křivky, dechovou frekvenci a příznaky dušnosti. Po výkonu sestra sterilně kryje místo vpichu klasickým krytím, protože často prosakuje, následně použije sterilní krytí dle standardu oddělení. Před začátkem infuzní terapie je nezbytné provést verifikaci centrálního katétru pomocí rentgenového záření. Pokud je poloha katétru vhodná můžeme do centrálního žilního vstupu aplikovat ordinované léčivo. Po skončení výkonu pacienta informujeme o následné péči a stále sledujeme jeho celkový stav a příznaky možných komplikací.

(3, 6)

3.3.5. Komplikace centrálních žilních vstupů

Komplikace spojené se zaváděním a ošetřováním CŽK vznikají nejčastěji na podkladě nevhodného způsobu zavádění nebo nevhodným ošetrovatelským postupem. Abychom zamezili vzniku komplikací je nutné je znát a předcházet jim.

Komplikace:

- **Alergická reakce** na dezinfekční prostředek nebo lokální anestetikum- vzniká při nedostatečném zjištění alergické anamnézy.
- **Pneumotorax** - patří mezi nejčastější komplikace punkce v. subclavia, ale může vzniknout i při kanylaci v. jugularis. V některých případech se drobný pneumotorax vstřebá bez terapeutické intervence. Důležité je během výkonu sledovat projevy dušnosti, tachykardie a opakovaně provádět poslech plic.
- **Nesprávná poloha katétru** - tato komplikace lze zjistit verifikací katétru na RTG snímku. Při nesprávné poloze je zapotřebí, buď to katétr extrahovat, nebo povytáhnout tak, aby došlo ke správnému uložení.
- **Poranění anatomických struktur v okolí místa punkce**
- **Embolizace katétru** - vyskytuje se poměrně často u tenkých katétrů. Dojde k ucpání průsvitu, to lze řešit podáním heparinu dle ordinace lékaře, nebo extrakce kanyly a následné punkce na jiném místě.
- **Punkce arterie** - vzniká při punkci v. subclavia a v. jugularis. Jasný signál při punkci arterie je přítomnost arteriální krve, která je světle červená a pulzující. Při výskytu této komplikace katétr musíme ihned vytáhnout a místo punkce komprimovat.
- **Srdeční arytmie**
- **Hemotorax** - vzniká při nesprávném postupu při zavádění centrální kanyly. Je zapotřebí sledovat projevy dušnosti cyanózu, krevní tlak. Zajistit RTG snímek pro potvrzení hemotaxu. Poté provést drenáž a další terapeutické kroky vedoucí k odstranění této vážné komplikace.
- **Vzduchová embolie** - velmi obávaná komplikace spojená se zaváděním i následnou péčí o centrální katétr. Důležitá prevence je udržovat všechny části systému spojené s centrální žilou výhradně uzavřené. Při punkci kanyly pacienta

uvést do Trendelenburgovy polohy. Při výskytu vzduchové embolie vzniká náhlá hypotenze až srdeční zástava. První pomoc je uložení pacienta na levý bok a snaha o aspiraci vzduchu přímo z žilní linky v krajní situaci provést punkci srdce.

- **Zavedení infekce do místa vpichu nesprávným operačním postupem**
- **Septické komplikace** - vzniká nevhodným ošetřováním katétru, je porušen aseptický přístup a nejsou dodržena pravidla ochrany před katérovou sepsí. Důležitý signál je horečnatý stav pacienta. Terapeutické řešení je extrakce kanyly a léčba septických příznaků.
- **Flebotrombóza** - zánět hlubokých žil.
- **Trombolebitida** - zánět povrchových žil
- **Hydrotorax**

(3, 6, 10, 11)

3.3.6. Ošetrovatelská péče o centrální žilní vstupy

Péče o centrální katétr zcela spadá do kompetence sester. Správná a kvalitní ošetrovatelská péče zajišťuje prevenci komplikací a udržuje tak centrální vstup co nejdéle funkční. Všechny intervence týkající se ošetřování venózních vstupů jsou velmi důležité, ale chtěla bych zde zmínit dvě nejdůležitější zásady, které když dodržíme, zamezíme tak vzniku některých vážných komplikací:

1. Zásada- ASEPTICKÝ PŘÍSTUP

2. Zásada- ELIMINOVAT ROZPOJOVÁNÍ UZAVŘENÉHO SYSTÉMU

Péče o CŽK zahrnuje:

- Aseptický přístup.
- Převaz místa vpichu – provádí se vždy za přísně aseptických podmínek.
- Kontrola fixace a celistvosti katétru.
- Odstranění předchozí náplasti – šetrně za pomoci benzínu.
- Sterilní dezinfekce místa vpichu.

- Výměna krycího materiálu dle druhu.
- Případně výměna heparinových zátek.

Vždy při převazu centrálního katétru místo vpichu řádně dezinfikujeme a zrakem zkontrolujeme jeho blízké okolí. Po zaschnutí dezinfekčního prostředku kryjeme kanylu krytím dle zvyklostí oddělení. Převaz zapíšeme do dokumentace a stvrdíme podpisem.

Výměna částí uzavřeného systému je další podstatná intervence v ošetrovatelské péči o centrální žilní vstupy. Konkrétně jde o výměnu trojcestných kohoutů, adaptorů, infuzních setů a ramp. Provádí se nejčastěji 1 krát za 48 – 72 hodin, nebo dle zvyklostí zdravotnického zařízení. Důležité je označit na infuzní set datum a přesnou hodinu expirace (24 hodin). Výměna setů, portů a ramp musí probíhat ve sterilním prostředí za asistence druhé osoby. Všechny výměny uzavřeného systému se zaznamenávají do dokumentace pacienta. (Tab. 3)

Tab. 3 - Plán ošetrovateľskej péče CŽK

<i>Plán ošetrovateľskej péče</i>		
<i>Oš. dg.</i>	<i>Cíl</i>	<i>Intervence</i>
1. Deficit znalostí v souvislosti se zavedením CŽK (00126)	P/K je edukován o v problematice týkajících se zavedení CŽK	<ul style="list-style-type: none"> - Zhodnotit celkový a mentální stav P/K a podle toho zajistit následující intervence - Zajistit konzultaci s lékařem - Edukovat P/K o průběhu zákroku - Edukovat P/K o tom, jak se má chovat k CŽK - Poučit P/K o následné ošetrovateľské péči - Zpětnou vazbou si ověřit jeho pochopení - Motivovat P/K ke zjištění dalších informací o centrálních vstupech
2. Porušená kožní integrita (00046)	Vpich po CŽK se zahojí per primam	<ul style="list-style-type: none"> - Dodržovat SOP týkající se ošetrovateľské péče o centrální žilní vstupy. - Přistupovat k místu vpichu za přísně aseptických podmínek - Zamezit rozpojování uzavřeného systému
3. Riziko infekce (00004)	Zamezit vzniku infekce	<ul style="list-style-type: none"> - Dodržovat SOP týkající se ošetrovateľské péče o centrální žilní vstupy. - Přistupovat k CŽK za přísně aseptických podmínek - Provádět pravidelné kontroly místa vpichu (minimálně 1 x za 24 hod.) - Dodržovat zásady hygieny rukou při manipulaci s CŽK

(3, 6, 12)

3.3.7. Extrakce centrální kanyly

Zrušení centrální žilního katétru určuje vždy lékař, většinou na základě ukončení léčby nebo uplynutí doby, po kterou může být katétr zaveden. Výkon provádí pověřená sestra na základě normálních hodnot koagulačního vyšetření. Před extrakcí katétru by měla být vynechána poslední dávka nízkomolekulárního heparinu. Jako první krok bude uložení pacienta do vodorovné polohy z důvodu prevence vzduchové embolie.

Nejprve uzavřeme všechna lumina katétru, poté opatrně sejmem krytí a místo vpichu a blízké okolí řádně dezinfikujeme, dále provedeme stěr z místa vpichu, které se standardně posílá na kultivační vyšetření. Sterilně odstraníme stehy. Poté aspirujeme krev z distálního konce katétru, a současně pomalu vytahujeme zbytek kanyly. Zkontrolujeme celistvost katétru a jeho konec odstříhneme sterilními nůžkami, který záhy pošleme na kultivaci. Místo vpichu sterilně kryjeme a dostatečně komprimujeme. Po dobu 24 hodin stále pečlivě sledujeme celkový stav pacienta a jeho fyziologické funkce. Do dokumentace provedeme záznam a o výkonu.

(3, 6, 12)

3.3.8. Dokumentace

Do dekurzu pacienta pečlivě zaznamenáme datum a čas aplikace, přesnou lokalizaci katétru, velikost kanyly, druh katétru a hloubku zavedení v centimetrech. Komplikace, které při aplikaci nastaly, případně průběh nestandardního postupu. Dále je třeba uschovat svrchní část obalu, kde se vyskytuje popis katétru, datum expirace a další důležité údaje.

Každý den pak ošetřující sestra zaznamenává datum a čas převazu, datum výměny jednotlivých částí uzavřeného systému, použitý krycí materiál, vzhled okolí místa vpichu, průchodnost katétru a případně výměnu heparinových zátek. Při použití převazového materiálu, který může být ponechán déle, než 24 hodin musí být pečlivě zapsáno datum aplikace a případně datum, do kdy může být zvolený materiál ponechán. Všechny zaznamenané informace potvrdíme svým razítkem a podpisem.

(3, 6)

3.4. Materiály určené ke krytí venózních vstupů

Materiály, které se používají, jako ochrana místa vpichu venózního katétru musí být vždy odpovídající konkrétní situaci. Na výběr tedy máme několik možných převazových materiálů. Níže uvádím, některé z nich.

- **Cosmopor** – je polopropustný adhezivní obvaz se zaobleným rohy obsahující hypoalergenní lepidlo. Může být ponechán na místě vpichu *24 hodin*. Toto krytí musíme jednou za 24 hodin sejmout, zrakově zkontrolovat, řádně dezinfikovat a aplikovat nové sterilní krytí.
- **Tegaderm folie** – prodyšná převazová fixační folie z vnějšku nepropustná pro tekutinu a bakterie. Výhodou tohoto krytí je jeho transparentnost, která nám zajišťuje viditelnost místa vpichu i přes ponechání tohoto krytí. Je určen na ochranu místa vpichu maximálně po dobu *3 – 5 dní*.
- **Tegaderm folie s chlorhexidin glukonátem** – transparentní obvaz z filmového materiálu s antimikrobiální složkou. K dispozici je v různých tvarech a velikostech. Gelový polštářek, který je umístěn uprostřed zajišťuje souvislé

působení antimikrobiálních složek a zajišťuje pacientovi ochranu před infekcí a prevenci vzniku katérových sepsí. Na místě vpichu může být ponechán až 7 dní.

(6)

3.5. Nozokomiální nákaza

Tento typ nákazy je přenášen zdravotníky, v medicíně se neustále opakuje, a bohužel je neodmyslitelný. Za nozokomiální infekci se zpravidla považují první známky infekce, které se u pacienta vyskytnou za více než dva dny od přijetí na příslušné oddělení. Konkrétně můžeme označit infekci za nozokomiální, tehdy, když známky infekce nepropukly dříve, než byl pacient přijat do zdravotnického zařízení a ani neprobíhala inkubační doba. Infekce lze rozdělit na endogenní a exogenní.

- „*Endogenní infekce vznikají zavlečením infekčního agens z kolonizovaného místa do jiného systému téhož organismu.* (Ševčík, 2000, s. 106). Primárně endogenní infekce jsou způsobeny potenciálně patogenními mikroorganismy, které jsou standardně přítomny ve fyziologické mikroflóře. Sekundární infekce jsou způsobeny mikroorganismy, které nejprve kolonizovaly gastrointestinální trakt pacienta. Nejčastější původci endogenní infekce jsou Clostridia a Escherichia Coli.
- „*Exogenní infekce jsou způsobeny mikroorganismy, které před vznikem infekce pacienta nekolonizovaly. Vznikají zanesením infekčního agens z vnějšku do tkání a orgánů vnímavého jedince.*“ (Ševčík, 2000, s. 106) Nejčastějším rezervoárem exogenní infekce je nemocniční prostředí, pacienti a kontaminované vybavení. Nejčastější původci exogenní infekce jsou Pseudomonas aeruginosa a Escherichia Coli.

Nejčastější zdroje nozokomiálních nákaz jsou invazivní vstupy. Většina infekcí vznikne přemístěním mikroorganismů z kůže v místě, kde je zaveden katétr do cévy, nebo infekční kontaminací infuzního systému. Vždy, když pacient trpí zvýšenou teplotou těla nad 38,5° musíme mít na paměti možnost nozokomiální nákazy. V této situaci odebíráme hemokultury a zjišťujeme původce zvýšené teploty. Případně dle

ordinace lékaře extrahujeme venózní katétr a konec katétru posíláme na bakteriologické vyšetření.

U **periferních žilních katétrů** vzniká infekce častěji, pokud je katétr aplikován do dolní končetiny, nebo pokud je katétr zaveden preparací. Obecně je doporučováno vyměňovat periferní katétr za 48 - 72 hodin, v běžné praxi se však ponechává 3 – 5 dní nebo vždy při prvním příznaku zánětu. Riziko vzniku infekce stoupá od 3. dne zavedení periferního katétru.

U **centrálních žilních katétrů** stoupá riziko infekce s dobou, po kterou je katétr zaveden. Nebezpečí infekce graduje od 7. dne zavedení. Důležitým faktorem pro vznik infekce je umístění centrálního vstupu. Nejnižší výskyt infekcí je pozorován u subclavikulárních katétrů, dále u jugulárních a teprve pak u femorálních centrálních vstupů.

(3, 10)

3.6. Prevence

Prevence je základ při ošetřování venózních vstupů. Důležitá součást preventivních opatření je dokonalá hygiena rukou zdravotníků při manipulaci s žilním katétrem. Zavádění kanyl za přísně aseptických podmínek a za přítomnosti dostatečné dezinfekce místa vstupu. Dále je velmi důležitý výběr vhodného katétru a místa kanylace. Při ošetřování žilních vstupů pak musíme zohlednit výběr vhodné fixace, tak aby zabránila nadbytečným pohybům zavedeného katétru. Významná součást prevence je každodenní zraková kontrola místa vpichu a používání vhodného sterilního materiálu, jako ochrana místa zavedení. Dále musíme eliminovat rozpojování celého uzavřeného systému a dodržovat dobu výměny příslušných částí infuzní soustavy. Dezinfekce místa vstupu do venózních katétrů je neodmyslitelná součást preventivních postupů. Na jednotkách intenzivní péče je základem prevence nozokomiálních nákaz bariérový přístup, který zamezuje přenosu infekce mezi pacienty navzájem a zajišťuje tak lepší ochranu před infekcí. Při dodržování výše zmíněných opatření je možnost vzniku infekce, která vzniká vinou zdravotnických pracovníků pouze minimální.

(3, 10)

4. Empirická část

4.1. Hypotézy

Hypotéza 1 - Předpokládám, že většina zdravotnických pracovníků má dostatečné znalosti v oblasti ošetrovatelské péče o centrální a periferní žilní vstupy.

Hypotéza 2 - Domnívám se, že vyšší úroveň znalostí v oblasti ošetrovatelské péče o centrální a periferní žilní vstupy mají zdravotníci na jednotkách intenzivní péče.

Hypotéza 3 - Předpokládám, že většina zdravotnických pracovníků nezná dobu, po kterou může být ponecháno transparentní krytí Tegaderm s chlorhexidin glukonátem.

Hypotéza 4 - Předpokládám, že většina zdravotníků si je vědoma důležitosti zásad hygieny rukou při práci s venózním katétrem.

4.2. Metoda výzkumu

Empirická část mé bakalářské práce byla vypracována na základě kvantitativního výzkumu, konkrétně formou anonymních dotazníků.

Před zahájením výzkumu jsem zmapovala terén, kde jsem později výzkum realizovala. Nejprve jsem si výzkumné techniky ověřila na menším vzorku respondentů z mého okolí. Poté jsem začala provádět vlastní výzkum.

Dotazník je rozdělen na dvě části. V první části respondenti udávali statistické údaje a druhá část dotazníku je část speciální, která je orientována na samotné zjišťování znalostí zdravotnických pracovníků. Dotazník se skládá celkem z 21 otázek. 14 z nich otázek uzavřených, kde měli respondenti dvě až tři alternativní odpovědi, a 7 otázek otevřených, kde měli dotazovaní své odpovědi vpisovat.

Získaná data jsou v další části zobrazena v absolutní, relativní a celkové četnosti. Absolutní četnost (n_i) se rovná počtu odpovědí na jednotlivé otázky.

Relativní četnost (f_i) jsem vypočítala za pomoci předem určeného vzorečku:

$$(f_i) = (n_i) \times 100 / \Sigma$$

(f_i) = relativní četnost

(n_i) = absolutní četnost

Σ = celková četnost

Všechna data a názorná zobrazení jsem zpracovala za pomoci programu Microsoft Word a Microsoft Excel. Grafy jsou znázorněny ve sloupcovém formátu.

4.3. Výběr a charakteristika respondentů

Aplikované výzkumné metody byly použity na dva typy zdravotnických pracovníků. Rozhodnutí o výběru těchto respondentů proběhlo na základě zmapování terénu a konzultace s vedoucím práce.

První typ výzkumného vzorku byli zdravotníci ze standardních oddělení. Konkrétně z oddělení všeobecné interny, spinální jednotky, onkologie a všeobecné chirurgie.

Druhý typ respondentů byli zdravotničtí pracovníci z jednotek intenzivní péče, a to z chirurgické jednotky intenzivní péče, z koronární jednotky, z neurochirurgické jednotky intenzivní péče, a z anesteziologicko - resuscitačního oddělení.

Výzkum byl určen pro nelékařské zdravotníky obou pohlaví. Získaná data pocházela od zdravotníků středoškolsky a vysokoškolsky vzdělaných, a od respondentů s vyšším odborným nebo specializačním vzděláním.

V kontextu a v grafickém zobrazení jsou pro lepší orientaci oba výzkumné vzorky barevně odlišeny. Standardní oddělení je označeno modře a jednotky intenzivní péče červeně.

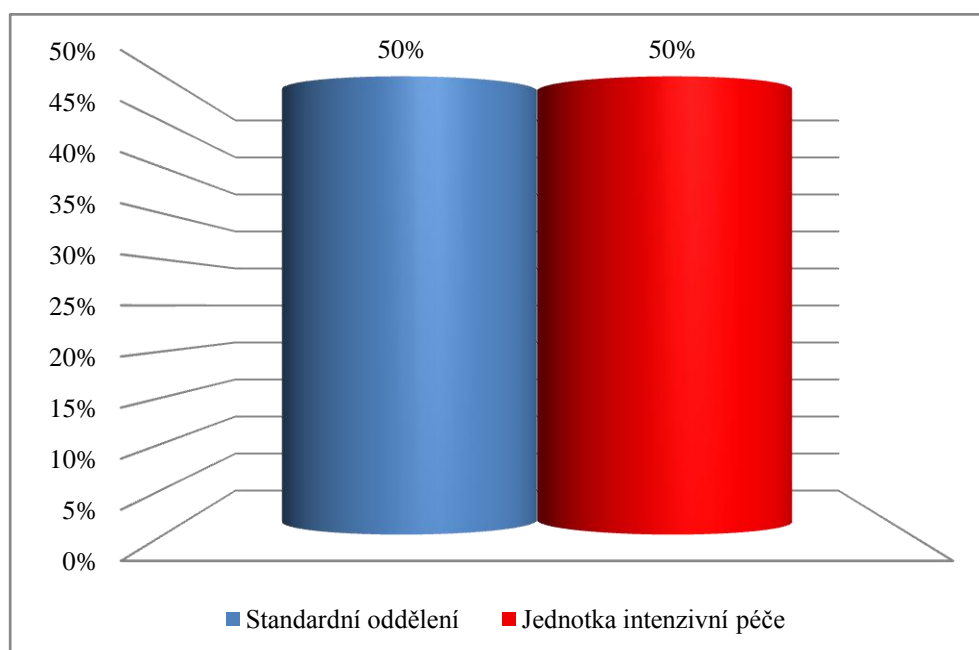
Výzkum probíhal do ledna do března 2011 v Krajské nemocnici Liberec a.s. na výše zmíněných odděleních. Celkem jsem rozdala 80 dotazníků. Polovina dotazníků putovala na standardní oddělení a druhá na jednotky intenzivní péče. Návratnost dotazníků byla poměrně dobrá. Od tázaných respondentů ze standardních oddělení se mi vrátilo 35 dotazníků, z toho byly některé vyplněné neúplně, proto jsem jich použila celkem pouze 33. Z jednotek intenzivní péče se mi vrátilo 33 vyplněných dotazníků. Všechny vrácené dotazníky byly vyplněné správně, tudíž mohly být pro výzkum použity všechny.

Ke zpracování výzkumu bylo tedy celkem použito 66 dotazníků.

Otázka č. 1
Na jakém oddělení pracujete?

Tab. 4 - Vybraná oddělení

ZKOUMANÝ VZOREK		
VYBRANÁ ODDĚLENÍ	absolutní četnost (n_i)	relativní četnost (f_i)
Standardní oddělení	33	50
Jednotka intenzivní péče	33	50
CELKEM	66	100



Obr. 5 - Graf vybraná oddělení

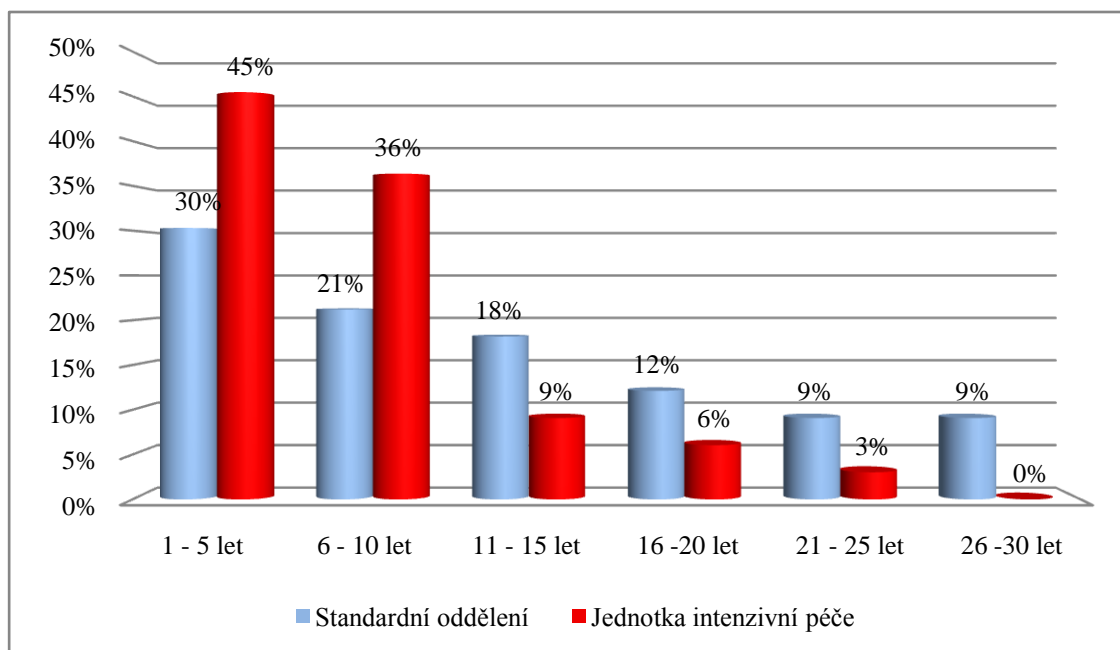
Interpretace získaných dat k otázce č. 1

Vybraný vzorek respondentů se skládal ze zdravotníků standardních oddělení a zdravotníků jednotek intenzivní péče. Jak je vidět v grafickém zobrazení, z celkového počtu rozdaných dotazníků jsem nakonec ke svému výzkumu použila 33 dotazníků od respondentů ze standardních oddělení, a 33 dotazníků od respondentů z jednotek intenzivní péče. Celkem tedy 66 dotazníků.

Otázka č. 2
Jaká je délka Vaší praxe?

Tab. 5 - Délka praxe respondentů

DÉLKA PRAXE	STANDARDNÍ ODDĚLENÍ		JEDNOTKA INTENZIVNÍ PÉČE	
	absolutní četnost (n_i)	relativní četnost (f_i)	absolutní četnost (n_i)	relativní četnost (f_i)
1 - 5 let	15	45	15	45
6 - 10 let	2	6	12	36
11 - 15 let	6	18	3	9
16 -20 let	4	12	2	6
21 - 25 let	3	9	1	3
26 -30 let	3	9	0	0
CELKEM	33	100	33	100



Obr. 6 - Graf délka praxe respondentů

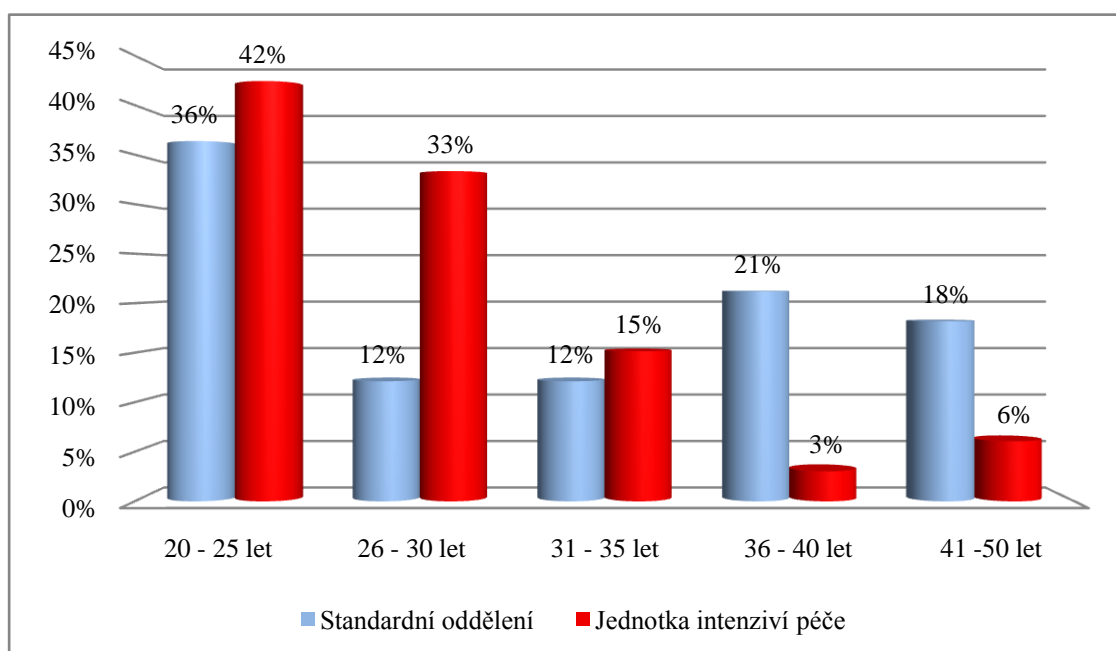
Interpretace získaných dat k otázce č. 2

Délka praxe je z hlediska profesního růstu zdravotníků celkem důležitá. V mé výzkumné části jsem tuto dobu rozdělila do šesti segmentů, a to vždy v rozpětí pěti let. Podle výzkumu je nejčastější délka praxe v rozmezí 1 – 5 let a to jak na standardních odděleních, tak na jednotkách intenzivní péče

Otázka č. 3
Kolik Vám je let?

Tab. 6 - Věk tázaných respondentů

	STANDARDNÍ ODDĚLENÍ		JEDNOTKA INTENZIVNÍ PÉČE	
VĚK	absolutní četnost (n_i)	relativní četnost (f_i)	absolutní četnost (n_i)	relativní četnost (f_i)
20 - 25 let	12	36	14	42
26 - 30 let	4	12	11	33
31 - 35 let	4	12	5	15
36 - 40 let	7	21	1	3
41 - 50 let	6	18	2	6
CELKEM	33	100	33	100



Obr. 7 - Graf věk tázaných respondentů

Interpretace získaných dat k otázce č. 3

Průměrný věk oslovených respondentů ze standardních oddělení je 32 let, přičemž nejnižší věk je 21 let a nejvyšší 50 let.

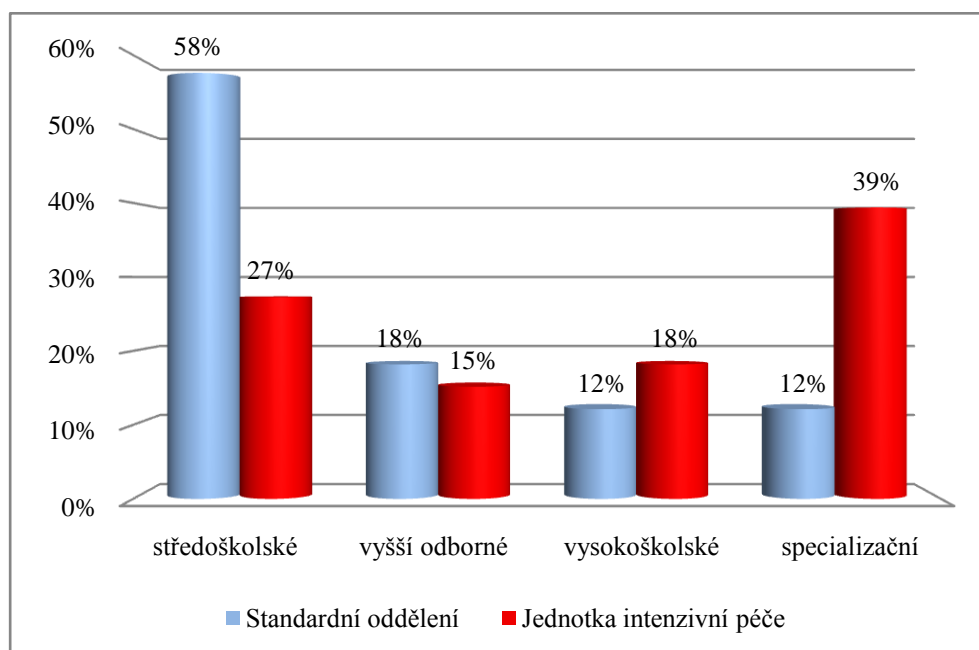
Věkový průměr tázaných respondentů z jednotek intenzivní péče je 28 let, nejmladšímu respondentovi je 21 let a nejstaršímu 43 let.

Z mých výsledků je patrné, že dotazníky vyplňovali nejčastěji respondenti ve věkovém rozmezí 20- 25 let, tedy nejmladší z dotazovaných zdravotníků.

Otázka č. 4
Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Tab. 7 - Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

VZDĚLÁNÍ	STANDARDNÍ ODDĚLENÍ		JEDNOTKA INTENZIVNÍ PÉČE	
	absolutní četnost (n_i)	relativní četnost (f_i)	absolutní četnost (n_i)	relativní četnost (f_i)
středoškolské	19	58	9	27
vyšší odborné	6	18	5	15
vysokoškolské	4	12	6	18
specializační	4	12	13	39
CELKEM	33	100	33	100



Obr. 8 - Graf nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

Interpretace získaných dat k otázce č. 4

Vzdělání je pro všechny zdravotníky velice důležité. Je třeba dostávat nové trendy a aktuality do povědomí všech zdravotníků. Jejich vzdělávání napomáhá zkvalitnění celkové ošetrovatelské péče.

Nejvyšší procento dotazovaných ze standardních oddělení disponuje středoškolským vzděláním, jejich podíl činí 58%. Mezi dotazovanými z jednotek intenzivní péče je nejrozšířenější vzdělání specializační, 39%.

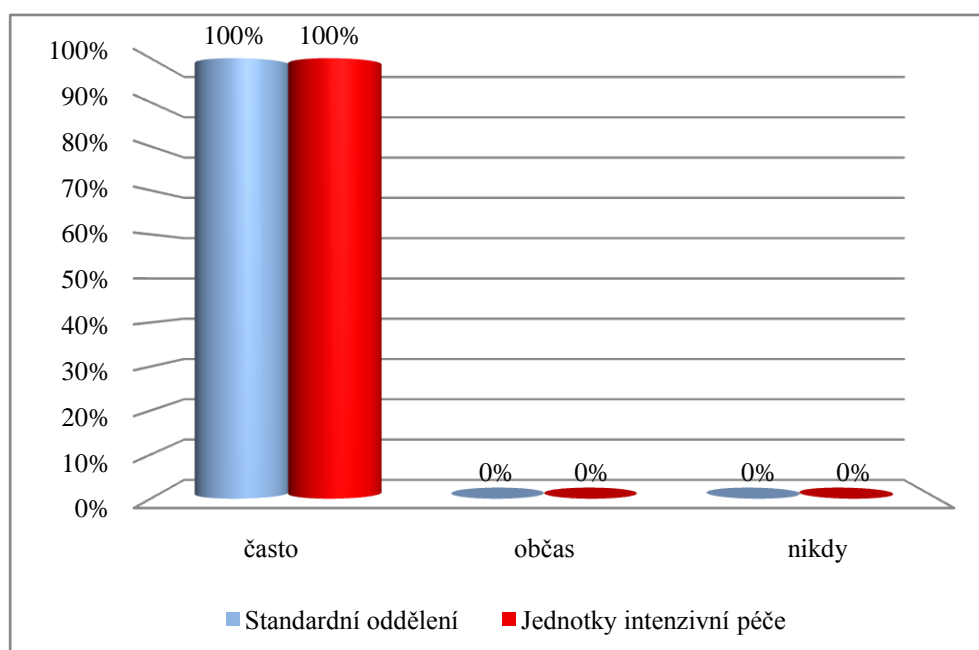
Nejnižší část respondentů ze standardních oddělení dosáhla vysokoškolského nebo specializačního vzdělání, u obou je to 12%. Na jednotkách intenzivní péče je to vzdělání vyšší odborné, 15%.

Otázka č. 5

Jak často se setkáváte s periferním venózním katétrem?

Tab. 8 - Četnost setkání respondentů s PŽK

SETKÁNÍ S PŽK	STANDARDNÍ ODDĚLENÍ		JEDNOTKA INTENZIVNÍ PÉČE	
	absolutní četnost (n_i)	relativní četnost (f_i)	absolutní četnost (n_i)	relativní četnost (f_i)
často	33	100	33	100
občas	0	0	0	0
nikdy	0	0	0	0
CELKEM	33	100	33	100



Obr. 9 - Graf četnost setkání respondentů s PŽK

Interpretace získaných dat k otázce č. 5

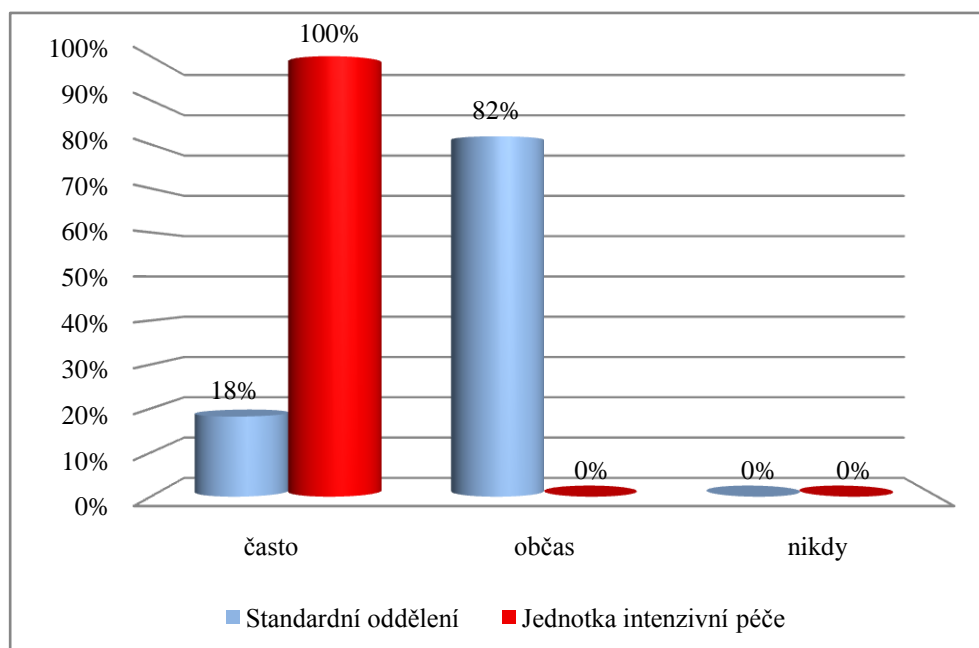
Na otázku týkající se četnosti setkání s periferním venózním katétrem uvedli všichni tázaní respondenti odpověď „často“, a to u obou zkoumaných vzorků. Relativní četnost tedy činí 100%. Tato otázka byla pouze doplňující, samozřejmě jsem tento výsledek předpokládala.

Otázka č. 6

Jak často se setkáváte s centrálním žilním katétrem?

Tab. 9 - Četnost setkání respondentů s CŽK

	STANDARDNÍ ODDĚLENÍ		JEDNOTKA INTENZIVNÍ PÉČE	
SETKÁNÍ S CŽK	absolutní četnost (n_i)	relativní četnost (f_i)	absolutní četnost (n_i)	relativní četnost (f_i)
často	6	18	33	100
občas	27	82	0	0
nikdy	0	0	0	0
CELKEM	33	100	33	100



Obr. 10 - Graf četnost setkání respondentů s CŽK

Interpretace získaných dat k otázce č. 6

Většina, tedy 82% zdravotníků ze standardních oddělení odpověděla, že se s centrálním žilním katétretem setkává občas. Zbytek dotázaných (18%) zvolilo možnost „často“. Nikdo neuvedl, že by se s ním nesetkal nikdy.

Všichni respondenti z jednotek intenzivní péče uvedli, že se s centrálním katétretem setkává často.

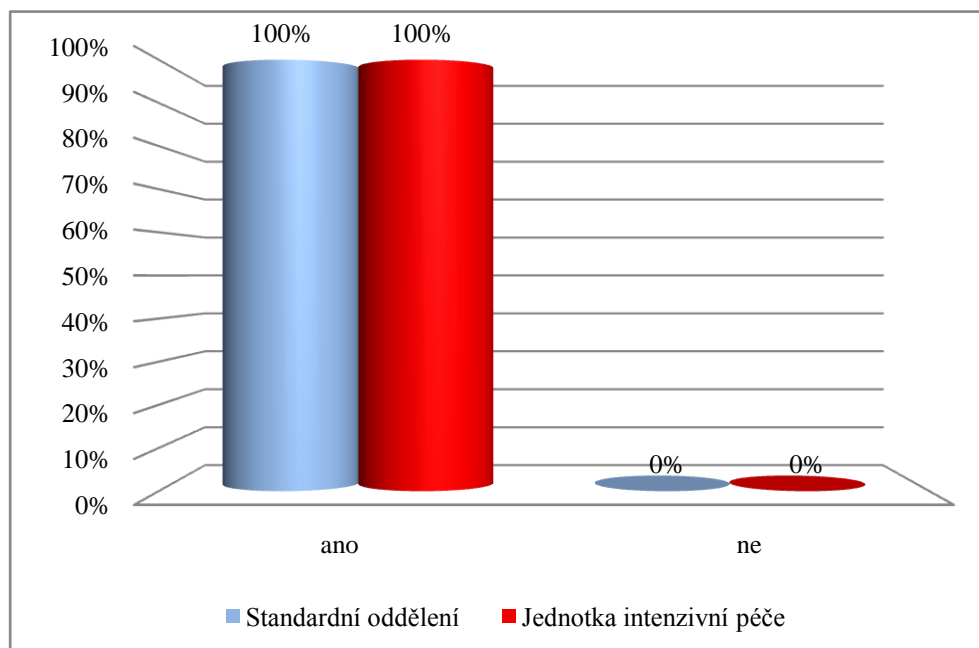
Domnívám se, že se častěji setkávají s centrálním venózním katétretem zdravotníci na jednotkách intenzivní péče, protože centrální kanyla je určena pacientům, kteří vyžadující odbornou intenzivní péči.

Otázka č. 7

Znáte standardy ošetrovateľskej péče, týkajúci sa ošetrovaní venózných vstupů?

Tab. 10 - Znalost SOP

	STANDARDNÍ ODDĚLENÍ		JEDNOTKA INTENZIVNÍ PÉČE	
ZNALOST SOP	absolutní četnost (n _i)	relativní četnost (f _i)	absolutní četnost (n _i)	relativní četnost (f _i)
ano	33	100	33	100
ne	0	0	0	0
CELKEM	33	100	33	100



Obr. 11 - Graf znalost SOP

Interpretace získaných dat k otázce č. 7

Na otázku týkající se znalosti standardů ošetrovatelské péče o venózní vstupy odpověděli všichni zdravotníci odpověď „ano“. Relativní četnost tedy činí 100%.

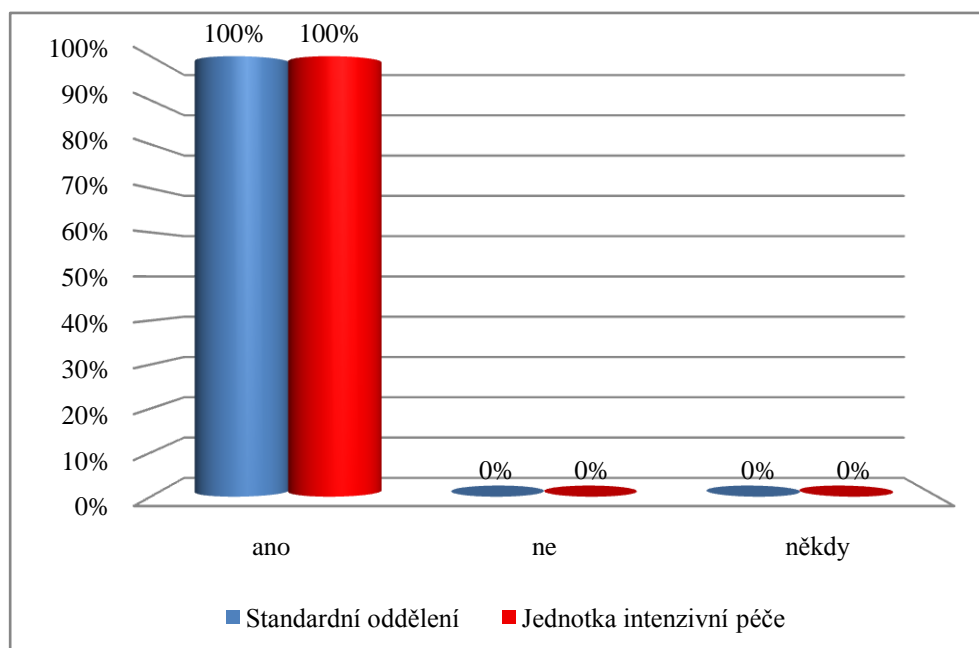
Z uvedených odpovědí vyplývá, že všichni respondenti znají standardy ošetrovatelské péče, týkající se ošetrování venózních vstupů. V dané problematice tak jde o pozitivní výsledek.

Otázka č. 8

Dodržujete standardy ošetrovatelské péče při ošetřování žilních vstupů?

Tab. 11 - Dodržování SOP

	STANDARDNÍ ODDĚLENÍ		JEDNOTKA INTENZIVNÍ PÉČE	
DODRŽOVÁNÍ SOP	absolutní četnost (n _i)	relativní četnost (f _i)	absolutní četnost (n _i)	relativní četnost (f _i)
ano	33	100	33	100
ne	0	0	0	0
někdy	0	0	0	0
CELKEM	33	100	33	100



Obr. 12 - Graf dodržování SOP

Interpretace získaných dat k otázce č. 8

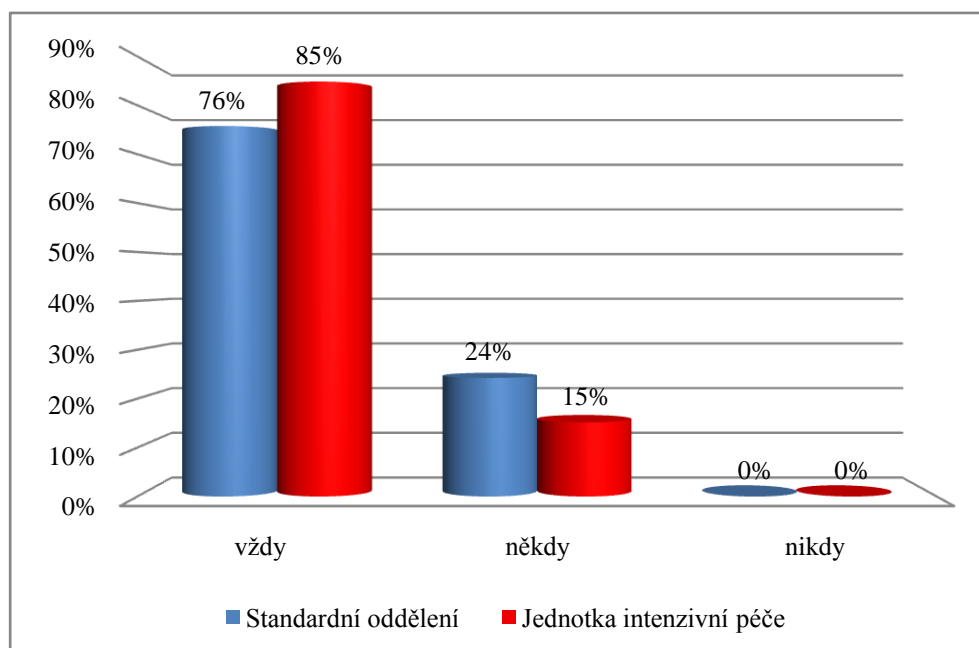
U otázky č. 8, která je orientovaná na dodržování standardů ošetrovatelské péče při ošetrování venózních vstupů uvedli všichni dotazovaní respondenti, že je dodržují. Takový výsledek je velice příznivý a určitě má pozitivní vliv na celkovou ošetrovatelskou péči a prevenci komplikací.

Otázka č. 9

Dodržíte zásady hygieny rukou před manipulací s venózním vstupem?

Tab. 12 - Hygiena rukou

	STANDARDNÍ ODDĚLENÍ		JEDNOTKA INTENZIVNÍ PÉČE	
HYGIENA RUKOU	absolutní četnost (n_i)	relativní četnost (f_i)	absolutní četnost (n_i)	relativní četnost (f_i)
vždy	25	45	28	85
někdy	8	24	5	15
nikdy	0	0	0	0
CELKEM	23	70	33	100



Obr. 13 - Graf hygieny rukou

Interpretace získaných dat k otázce č. 9

Respondenti ze standardních oddělení nejčastěji uváděli, že provádí hygienu rukou před manipulací s venózním vstupem vždy, procentuálně tento výsledek činí 76%. Zbýlých 24% odpovídajících uvedlo, že hygienu rukou provádí pouze někdy.

U zdravotníků z jednotek intenzivní péče, byl výsledek lehce pozitivnější. 85% odpovědělo „vždy“ a zbytek, tedy 15% uvedlo odpověď „někdy“.

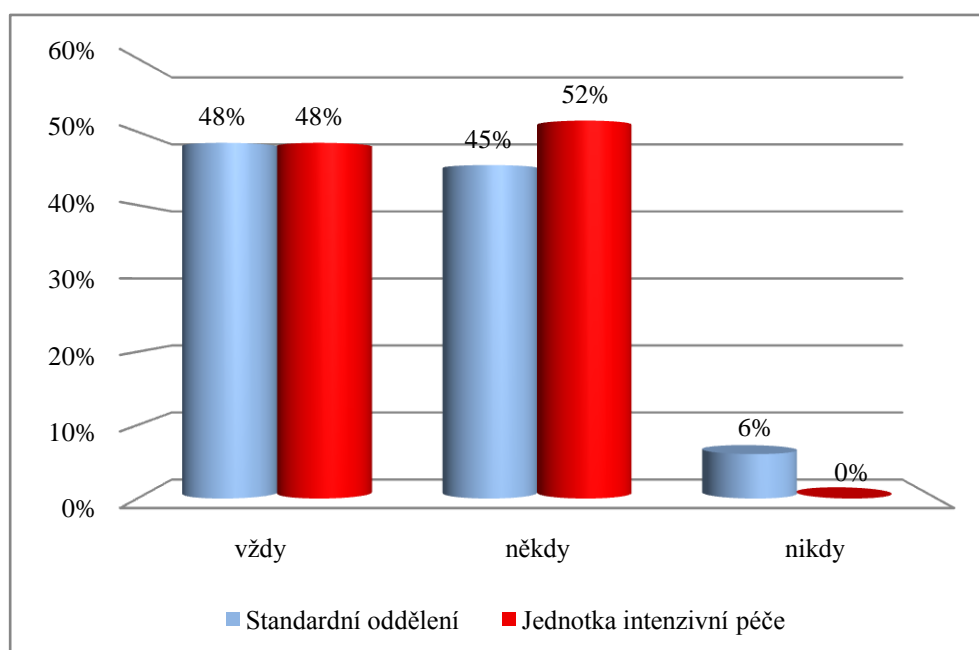
Domnívám se, že vyšší počet správných odpovědí pocházelo od zdravotníků z jednotek intenzivní péče proto, že na JIP musí být dodržován zvýšený hygienický režim, a téměř všichni pracovníci se tímto pravidlem řídí.

Otázka č. 10

Používáte při běžné manipulaci s venózním katétrem vyšetřovací rukavice?

Tab. 13 - Používání rukavic

	STANDARDNÍ ODDĚLENÍ		JEDNOTKA INTENZIVNÍ PÉČE	
POUŽÍVÁNÍ RUKAVIC	absolutní četnost (n _i)	relativní četnost (f _i)	absolutní četnost (n _i)	relativní četnost (f _i)
vždy	16	48	16	48
někdy	15	45	17	52
nikdy	2	6	0	0
CELKEM	33	100	33	100



Obr. 14 - Graf používání rukavic

Interpretace získaných dat k otázce č. 10

48% zdravotníků ze standardních oddělení uvedlo, že při manipulaci s venózním katétrem používají vyšetřovací rukavice vždy. Odpověď „někdy“ uvedlo 45% dotazovaných, nejméně respondentů údajně nepoužívají rukavice nikdy.

Nejčtenější odpověď od zdravotníků z jednotek intenzivní péče zněla „někdy“, relativní četnost tedy činí 52%. Zbylých 48% podle udané odpovědi používá rukavice vždy.

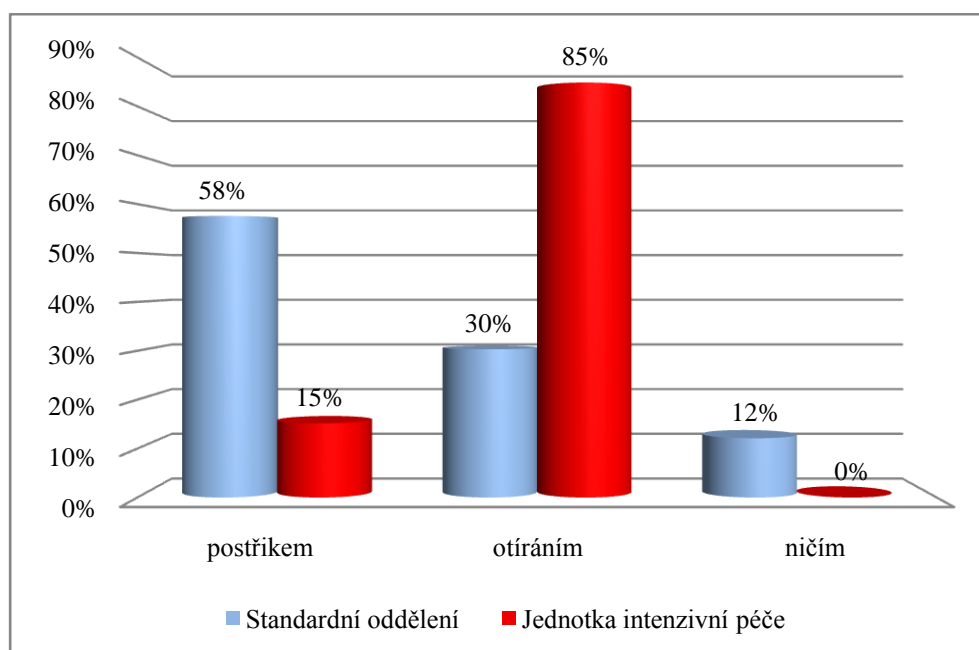
Správnou odpověď na otázku týkající se používání rukavic uvedla shodně téměř polovina (48%) respondentů, jak z řad zdravotníků ze standardních oddělení, tak z jednotek intenzivní péče. Předpokládám, že na tento výsledek má vliv individuální přístup každého zdravotníka. Celkově pokládám výsledek za nepříliš pozitivní.

Otázka č. 11

Jakým způsobem dezinfikujete vstup do žilního katétru před aplikací léčivého roztoku?

Tab. 14 - Způsob dezinfekce žilního vstupu

	STANDARDNÍ ODDĚLENÍ		JEDNOTKA INTENZIVNÍ PÉČE	
DEZINFEKCE VSTUPU	absolutní četnost (n_i)	relativní četnost (f_i)	absolutní četnost (n_i)	relativní četnost (f_i)
postříkem	19	58	5	15
otíráním	10	30	28	85
ničím	4	12	0	0
CELKEM	33	100	33	100



Obr. 15 - Graf způsob dezinfekce žilního vstupu

Interpretace dat získaných k otázce č. 11

Na 11. otázku, týkající se způsobu dezinfekce vstupu do žilního systému odpovědělo 58% tázaných ze standardních oddělení, že vstup ošetřuje postříkem. 30% vstup otírá a 12% dotazovaných údajně nepoužívá dezinfekci vůbec.

Respondenti z intenzivní péče nejčastěji dezinfikují vstup do žilního katétru otíráním, tuto možnost zvolilo 85% tázaných. Zbýlých 15% uvádí, že dezinfekci provádí postříkem.

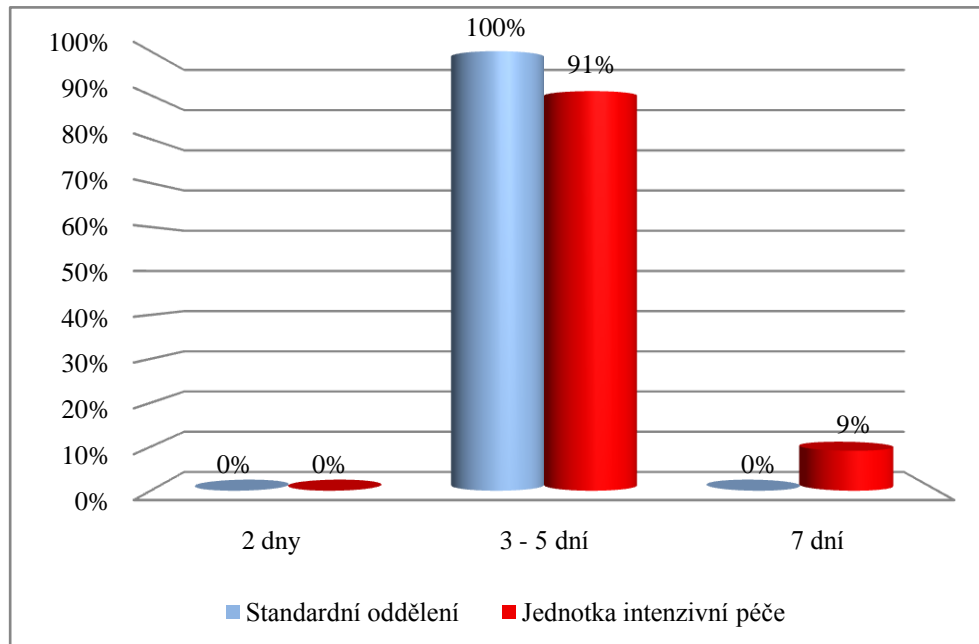
Při pohledu na grafické zobrazení je patrné, že mezi zdravotníky obou zkoumaných oddělení celkově převažuje použití dezinfekce otíráním. Pouze 12% respondentů ze standardních oddělení chybně vstup nedezinfikuje. Myslím si, že je tento chybný postup způsoben nedostatečnou informovaností zdravotníků o správném postupu, nebo neochotou dodržovat standardy ošetrovatelské péče. Z jednotek intenzivní péče takto negativně neodpověděl nikdo.

Otázka č. 12

Jaká je maximální doba zavedení periferního žilního katétru dle ošetrovatelských standardů na Vašem oddělení?

Tab. 15 - Maximální doba zavedení PŽK

	STANDARDNÍ ODDĚLENÍ		JEDNOTKA INTENZIVNÍ PÉČE	
MAX. DOBA ZAVEDENÍ PŽK	absolutní četnost (n_i)	relativní četnost (f_i)	absolutní četnost (n_i)	relativní četnost (f_i)
2 dny	0	0	0	0
3 – 5 dní	33	100	30	91
7 dní	0	0	3	9
CELKEM	33	100	33	100



Obr. 16 - Graf maximální doba zavedení PŽK

Interpretace získaných dat k otázce č. 12

Jak je zřejmé z grafického zobrazení, podle výzkumu všichni respondenti ze standardního oddělení znají maximální dobu zavedení periferního žilního katétru dle SOP.

Výrazně vyšší procento zdravotníků z jednotek intenzivní péče, jejich podíl činí 91%, je seznámena s maximální délkou zavedení periferního žilního katétru. Zbývajících 9% chybně uvádí, že periferní kanylu můžeme ponechat 7 dní.

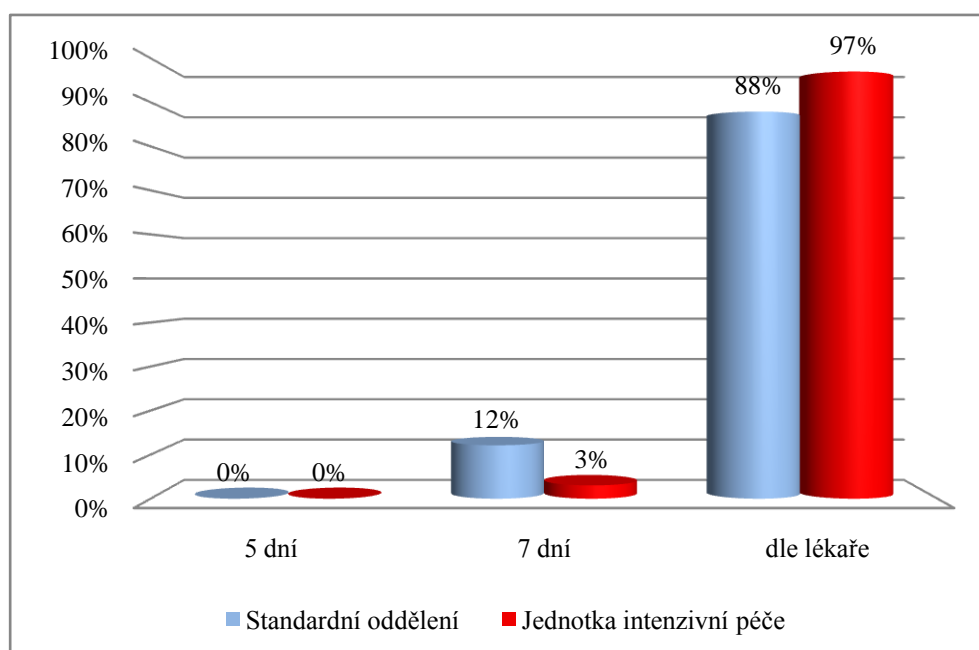
Z výsledků je patrné, že v této otázce více chybovali respondenti z jednotek intenzivní péče. Dle mého názoru tento výsledek pramení z nedostatečných znalostí standardů ošetrovatelské péče.

Otázka č. 13

Jak dlouho může být zaveden centrální žilní katétr?

Tab. 16 - Doba zavedení CŽK

DOBA ZAVEDENÍ CŽK	STANDARDNÍ ODDĚLENÍ		JEDNOTKA INTENZIVNÍ PÉČE	
	absolutní četnost (n _i)	relativní četnost (f _i)	absolutní četnost (n _i)	relativní četnost (f _i)
5 dní	0	0	0	0
7 dní	4	12	1	3
dle lékaře	29	88	32	97
CELKEM	33	100	33	100



Obr. 17 - Graf doba zavedení CŽK

Interpretace získaných dat k otázce č. 13

Většina (88%) dotazovaných respondentů ze standardních oddělení nejčastěji odpovídalo na otázku týkající se maximální doby zavedení centrálního katétru správně. Ostatní odpovídali chybně.

U zdravotníků z jednotek intenzivní péče činil podíl správně odpovídajících 97%. Pouze 3% odpověděla chybně.

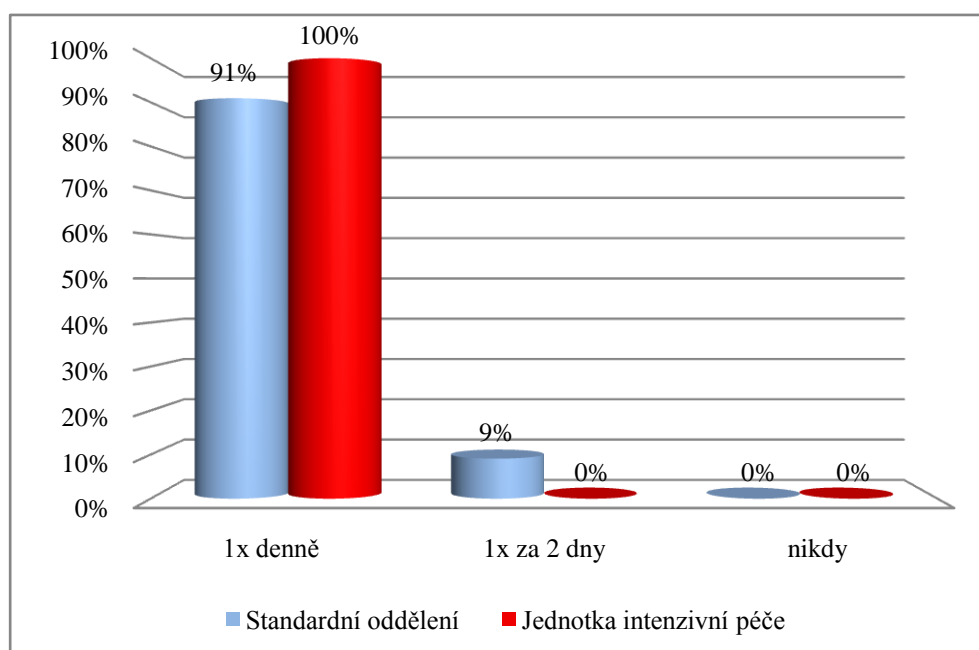
V této otázce více chybovali respondenti ze standardních oddělení, domnívám se, že je to tak, protože s CŽK se častěji setkávají respondenti z jednotek intenzivní péče a lépe znají standardy ošetrovatelské péče týkající se ošetřování centrálního žilního katétru.

Otázka č. 14

Jak často provádíte zřakovou kontrolu venózních vstupů?

Tab. 17 - Zřaková kontrola řilních vstupů

ZRAKOVÁ KONTROLA	STANDARDNÍ ODDĚLENÍ		JEDNOTKA INTENZIVNÍ PÉČE	
	absolutní četnost (n_i)	relativní četnost (f_i)	absolutní četnost (n_i)	relativní četnost (f_i)
1x denně	30	91	33	100
1x za 2 dny	3	9	0	0
nikdy	0	0	0	0
CELKEM	33	100	33	100



Obr. 18 - Graf zřaková kontrola řilních vstupů

Interpretace získaných dat k otázce č. 14

Zraková kontrola venózních vstupů je velmi důležitá a podstatná při předcházení komplikacím. Správně tedy provádíme zrakovou kontrolu jednou denně. Odpovědi respondentů ze standardních oddělení byly správné z 91%. Zbylých 9% uvedlo chybnou odpověď.

Všichni zdravotníci z jednotek intenzivní péče odpověděli správně. Relativní četnost tak činí 100%.

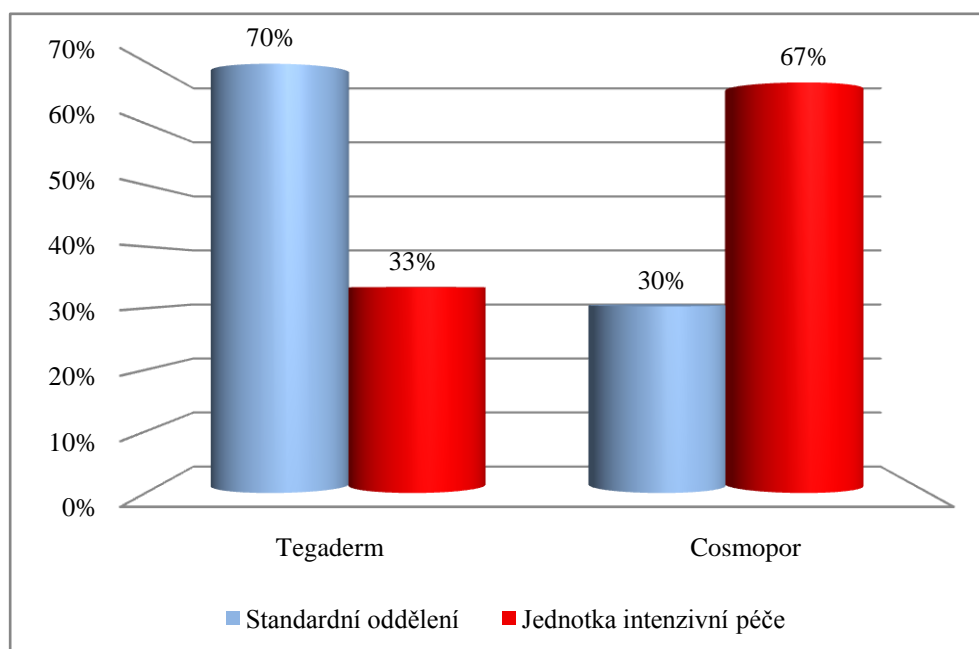
Výsledek je takový, že v porovnání zkoumaných vzorků lépe odpovídali respondenti z JIP. Myslím si, že někteří dotazovaní (9%) ze standardních oddělení nemají dostatečné znalosti SOP v oblasti převazování venózních vstupů.

Otázka č. 15

Jaký typ převazového materiálu používáte nejčastěji ke krytí periferního žilního katétru na Vašem oddělení?

Tab. 18 - Převazový materiál PŽK

PŘEVAZOVÝ MATERIÁL PŽK	STANDARDNÍ ODDĚLENÍ		JEDNOTKA INTENZIVNÍ PÉČE	
	absolutní četnost (n_i)	relativní četnost (f_i)	absolutní četnost (n_i)	relativní četnost (f_i)
Tegaderm	23	70	11	33
Cosmopor	10	30	22	67
CELKEM	33	100	33	100



Obr. 19 - Graf převazový materiál PŽK

Interpretace získaných dat k otázce č. 15

Jako krytí periferního žilního katétru používají zdravotníci na standardních odděleních nejčastěji Tegaderm, celkem jich tuto odpověď uvedlo 70%. Ostatní (30%) údajně nejčastěji aplikují na periferní vstup Cosmopor.

67% dotazovaných respondentů z JIP uvedlo, že nejčastěji používají Cosmopor. Zbýlých 33% podle výsledků kryje periferní vstup Tegadermem.

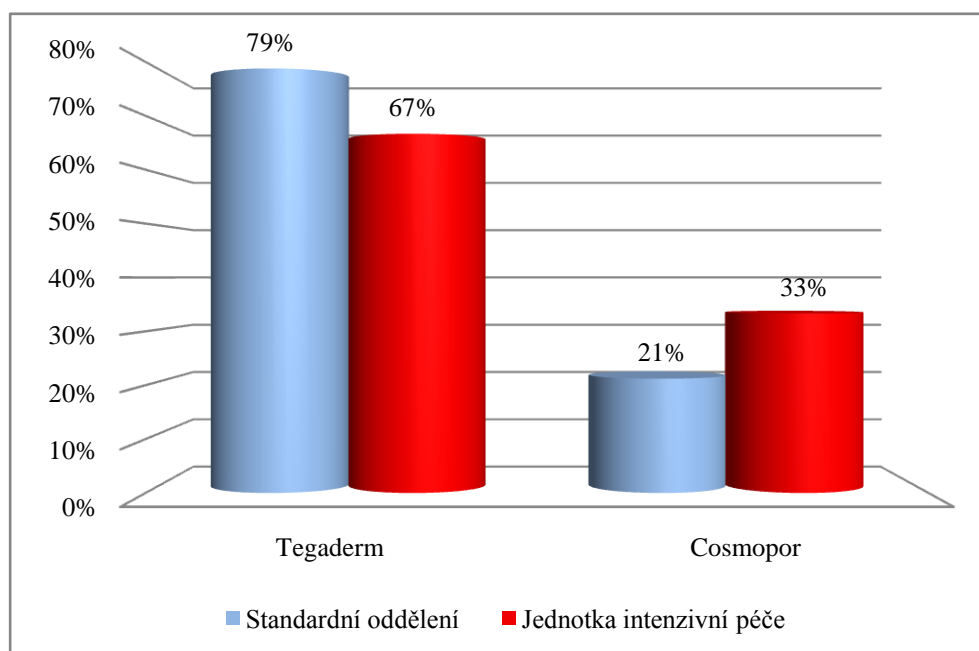
Myslím si, že volba krytí periferních žilních vstupů záleží na zvyklosti každého oddělení. I tak je zajímavé, že na standardních odděleních převažuje použití Tegadermu, kdežto na JIP Cosmoporu, a to v téměř přesně polovičním poměru.

Otázka č. 16

Jaký typ převazového materiálu používáte nejčastěji ke krytí centrálního žilního katétru na Vašem oddělení?

Tab. 19 - Převazový materiál CŽK

	STANDARDNÍ ODDĚLENÍ		JEDNOTKA INTENZIVNÍ PÉČE	
PŘEVAZOVÝ MATERIÁL CŽK	absolutní četnost (n_i)	relativní četnost (f_i)	absolutní četnost (n_i)	relativní četnost (f_i)
Tegaderm	26	79	22	67
Cosmopor	7	21	11	33
CELKEM	33	100	33	100



Obr. 20 - Graf převazový materiál CŽK

Interpretace získaných dat k otázce č. 16

Respondenti ze standardních oddělení uvádějí, že nejčastěji používají jako krytí centrálního žilního katétru Tegaderm, to uvedlo 79%. Cosmopor údajně nejčastěji používá 21% tázaných.

67% zdravotníků z JIP uvádí, že nejčastěji používají Tegaderm. Ostatních 33% odpovídalo, že nejčastěji používá jako krytí CŽK Cosmopor.

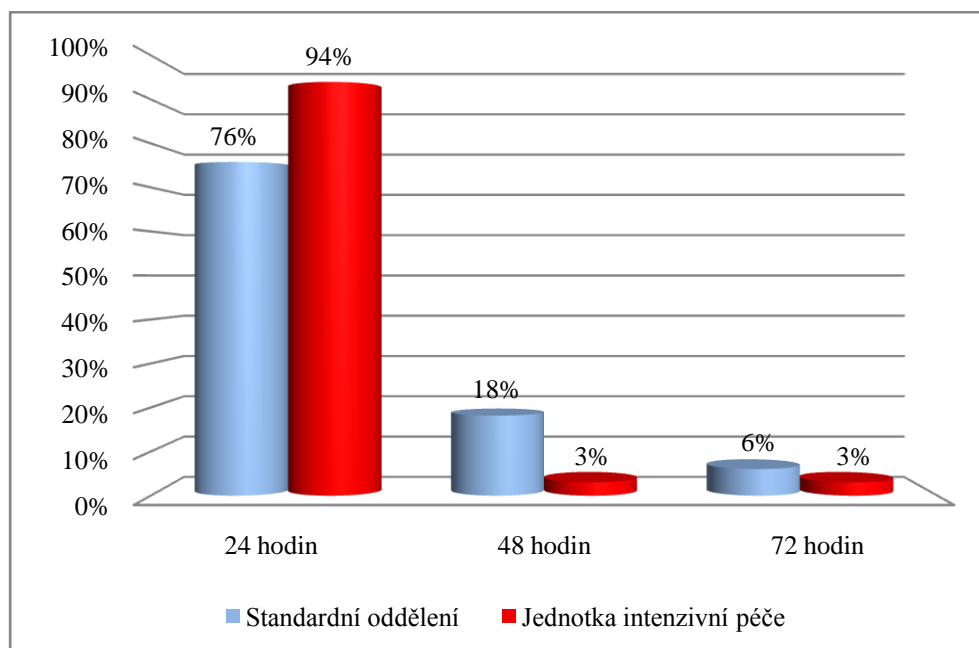
U obou vzorků tedy v tomto případě převažuje použití Tegadermu. Domnívám se, že tento výsledek ovlivňují zvyklosti oddělení.

Otázka č. 17

Jak dlouho může být ponechán, jako ochrana místa vpichu, polopropustný adhezivní obvaz Cosmopor?

Tab. 20 - Doba ponechání Cosmoporu

	STANDARDNÍ ODDĚLENÍ		JEDNOTKA INTENZIVNÍ PÉČE	
COSMOPOR	absolutní četnost (n_i)	relativní četnost (f_i)	absolutní četnost (n_i)	relativní četnost (f_i)
24 hodin	25	76	31	94
48 hodin	6	18	1	3
72 hodin	2	6	1	3
CELKEM	33	100	33	100



Obr. 21 - Graf doba ponechání Cosmoporu

Interpretace získaných dat k otázce č. 17

76% oslovených respondentů ze standardních oddělení uvedlo správně, že polopropustný adhezivní obvaz Cosmopor může být ponechán 24 hodin. Jednu z chybných odpovědí uvedlo celkem 24% tázaných (18% zvolilo možnost „48 hodin“, 6% zvolilo možnost „72 hodin“).

Většina zdravotníků z JIP, celkem 94% odpovědělo správně. Zbylých 6% uvedlo chybnou odpověď (48 hodin i 72 hodin shodně po 3%).

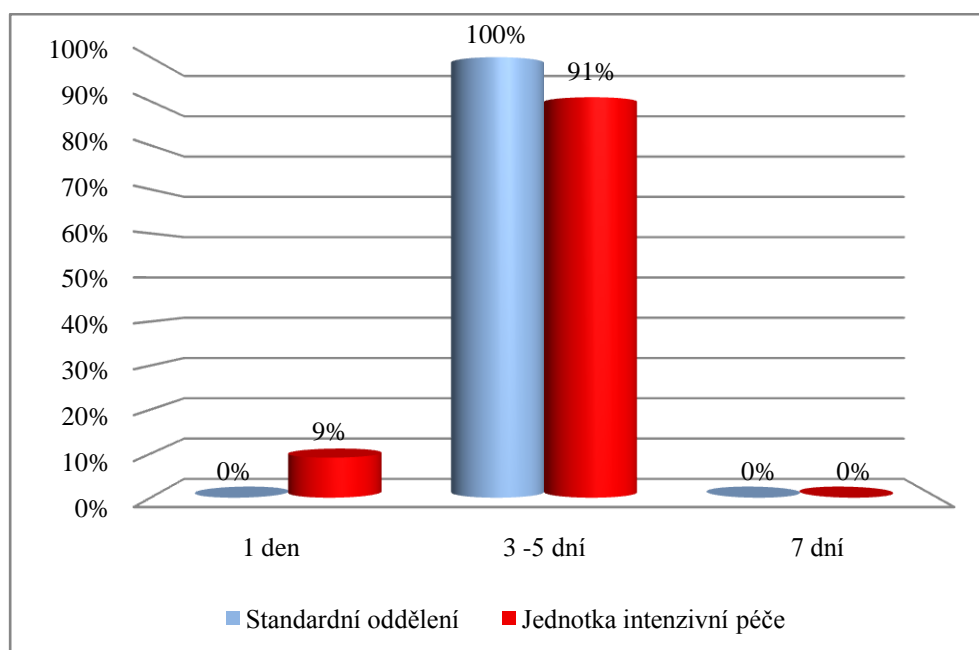
Při určení správné doby ponechání převazového materiálu Cosmopor méně chybovali zdravotníci z jednotek intenzivní péče. Dle mého názoru jsou zdravotníci z JIP lépe informováni o převazech za pomoci Cosmoporu, protože se s ním setkávají častěji, než zdravotníci ze standardních oddělení.

Otázka č. 18

Jak dlouho může být ponechán, jako ochrana místa vpichu, obvaz z filmového materiálu transparentní folie Tegaderm?

Tab. 21 - Doba ponechání folie Tegaderm

FOLIE TEGADERM	STANDARDNÍ ODDĚLENÍ		JEDNOTKA INTENZIVNÍ PÉČE	
	absolutní četnost (n_i)	relativní četnost (f_i)	absolutní četnost (n_i)	relativní četnost (f_i)
1 den	0	0	3	9
3 -5 dní	33	100	30	91
7 dní	0	0	0	0
CELKEM	33	100	33	100



Obr. 22 - Graf doba ponechání folie Tegaderm

Interpretace získaných dat k otázce č. 18

Transparentní fólie Tegaderm může být nejdéle ponechána 3-5 dní. Tuto odpověď správně uvedlo 100% všech respondentů ze standardních oddělení.

Z řad zdravotníků jednotek intenzivní péče odpověděla většina (91%) správně. Špatnou odpověď uvedlo celkem 9% zdravotníků.

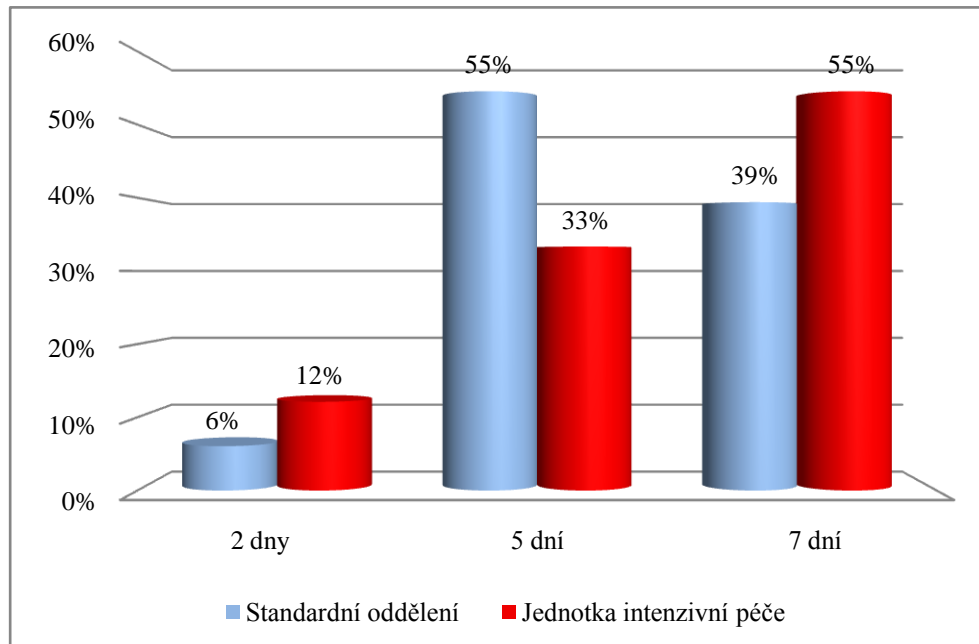
V otázce týkající se doby ponechání Tegaderm folie více chybovali respondenti z jednotek intenzivní péče.

Otázka č. 19

Jak dlouho může být ponechán, jako ochrana místa vpichu, obvaz z filmového materiálu s antimikrobiální složkou, transparentní folie Tegaderm s chlorhexidin glukonátem?

Tab. 22 - Doba ponechání folie Tegaderm CHG

FOLIE TEGADERM CHG	STANDARDNÍ ODDĚLENÍ		JEDNOTKA INTENZIVNÍ PÉČE	
	absolutní četnost (n _i)	relativní četnost (f _i)	absolutní četnost (n _i)	relativní četnost (f _i)
2 dny	2	6	4	12
5 dní	18	55	11	33
7 dní	13	39	18	55
CELKEM	33	100	33	100



Obr. 23 - Graf doba ponechání folie Tegaderm CHG

Interpretace získaných dat k otázce č. 19

Obvaz z filmového materiálu s antimikrobiální složkou, konkrétně Tegaderm s chlohexidin glukonátem, může být nejdéle ponechán 7 dní. Tuto správnou odpověď uvedlo pouze 39% tázaných zdravotníků ze standardních oddělení. Většina, celkem 61%, nemá o době použití dostatečné znalosti.

55% respondentů z JIP odpovědělo správně. Zbylých 45% uvedlo špatné možnosti.

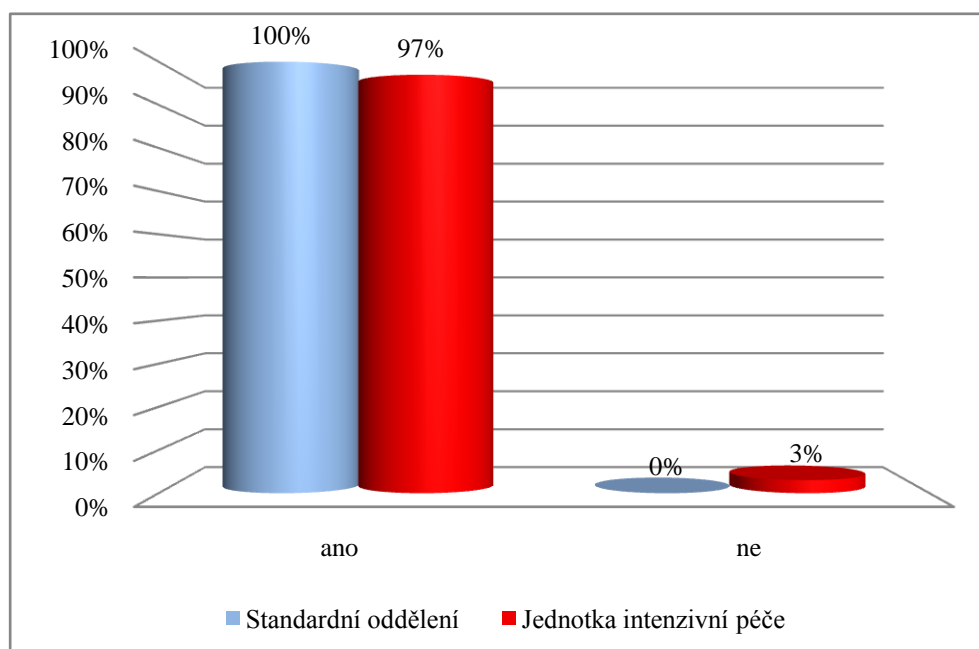
Odpovědi na otázku týkající se doby ponechání Tegadermu CHG celkově nedopadli příznivě. Domnívám se, že je to z důvodu neznalosti tohoto nového krycího materiálu. Při porovnání mých zkoumaných vzorků lépe odpovídali dotazovaní z jednotek intenzivní péče.

Otázka č. 20

Znáte nějaké komplikace, které vzniknou při špatném ošetření periferního žilního vstupu?

Tab. 23 - Znalost komplikací PŽK

ZNALOST KOMPLIKACÍ PŽK	STANDARDNÍ ODDĚLENÍ		JEDNOTKA INTENZIVNÍ PÉČE	
	absolutní četnost (n _i)	relativní četnost (f _i)	absolutní četnost (n _i)	relativní četnost (f _i)
ano	33	100	32	97
ne	0	0	1	3
CELKEM	33	100	33	100



Obr. 24 - Graf znalost komplikací PŽK

Interpretace získaných dat k otázce č. 20

Komplikace při ošetřování periferních žilních vstupů by měl znát každý zdravotník. Všichni zdravotníci ze standardních oddělení uvedli alespoň jednu komplikaci.

3% respondentů z jednotek intenzivní péče neuvedlo žádnou komplikaci periferních venózních vstupů.

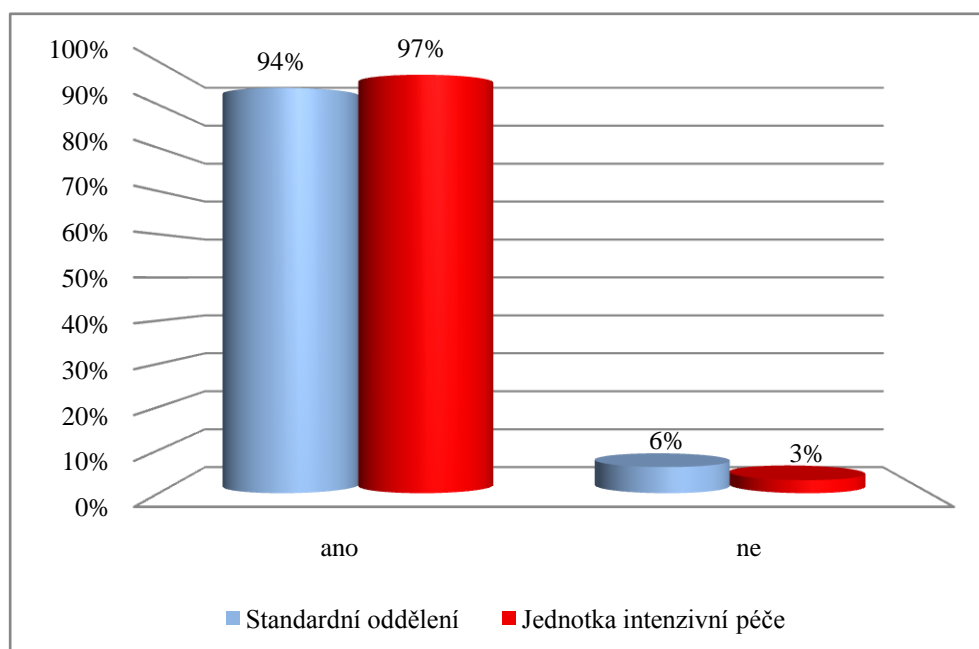
V této otázce obstáli lépe zdravotníci ze standardních oddělení.

Otázka č. 21

Znáte nějaké komplikace, které vzniknou při špatném ošetření centrálního žilního vstupu?

Tab. 24 - Znalost komplikací CŽK

	STANDARDNÍ ODDĚLENÍ		JEDNOTKA INTENZIVNÍ PÉČE	
ZNALOST KOMPLIKACÍ CŽK	absolutní četnost (n _i)	relativní četnost (f _i)	absolutní četnost (n _i)	relativní četnost (f _i)
ano	31	94	32	97
ne	2	6	1	3
CELKEM	33	100	33	100



Obr. 25 - Graf znalost komplikací CŽK

Interpretace získaných dat k otázce č. 21

94% dotazovaných ze standardních oddělení uvedlo alespoň jednu komplikaci při ošetřování centrálních žilních vstupů. Ostatních 6% neuvedlo komplikaci žádnou.

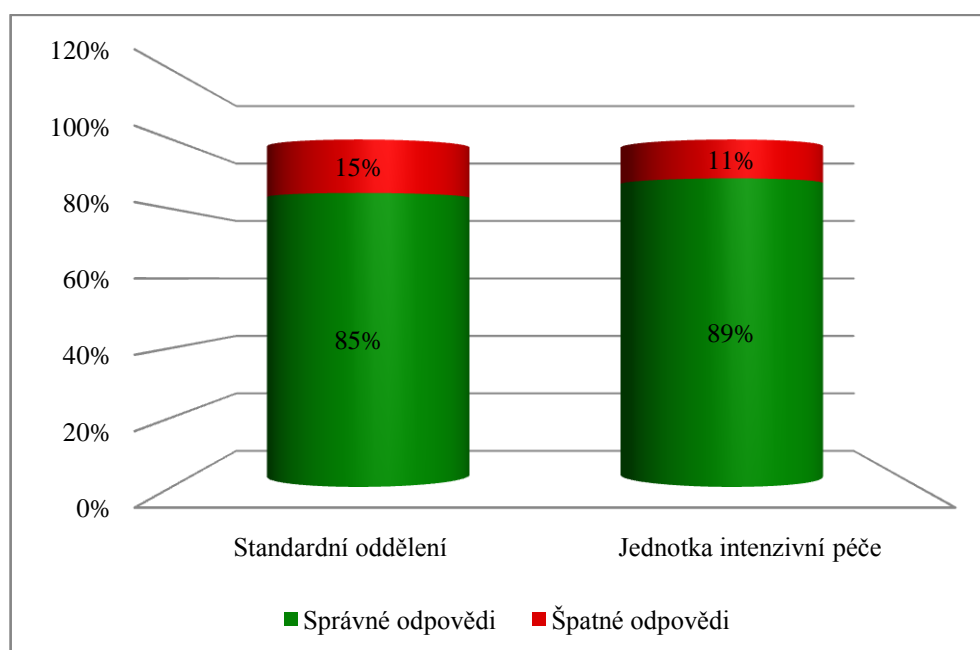
I z respondentů jednotek intenzivní péče uvedla většina (97%) alespoň jednu komplikaci. Zbylé 3% oslovených zdravotníků neuvedli žádnou komplikaci.

Odpovědi vybraných respondentů se lišily pouze minimálně. Rozdíl mezi nimi byl 3%. Podle přesných výsledků lépe odpovídali zdravotníci z jednotek intenzivní péče. Z mého výzkumu vyplývá, že v tomto ohledu je valná většina dotazovaných zdravotníků dobře informovaná.

Grafické zobrazení všech odpovědí

Tab. 25 – Všechny odpovědi

	STANDARDNÍ ODDĚLENÍ		JEDNOTKA INTENZIVNÍ PÉČE	
VŠECHNY ODPOVĚDI	absolutní četnost (n_i)	relativní četnost (f_i)	absolutní četnost (n_i)	relativní četnost (f_i)
Správné odpovědi	363	85%	381	89%
Špatné odpovědi	66	15%	48	11%
CELKEM	429	100%	429	100%



Obr. 26 – Graf všech odpovědí

5. Diskuze

Data získaná pomocí mého výzkumu mi pomohla zmonitorovat úroveň znalostí zdravotnických pracovníků. Dovolila mi konfrontovat odpovědi zdravotníků ze standardních oddělení a jednotek intenzivní péče.

Hypotéza č. 1 byla potvrzena.

„Předpokládám, že většina zdravotnických pracovníků má dostatečné znalosti v oblasti ošetrovatelské péče o centrální a periferní žilní vstupy.“

K této hypotéze se vztahují otázky č. 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21.

Z mých výsledků je patrné, že většina dotazovaných respondentů má dostatečné znalosti v oblasti ošetrovatelské péče o centrální a periferní žilní vstupy. Všichni respondenti znají a dodržují standardy ošetrovatelské péče při ošetrování žilních vstupů. Většina zdravotníků dodržují zásady hygieny rukou při manipulaci s venózním katétre a z valné většiny správně ošetřují vstup do žilního katétru dezinfekčním prostředkem. Téměř všichni tázaní znali maximální dobu zavedení centrálních i periferních žilních katétrů. V oblasti provádění zrakové kontroly venózních vstupů převažovali také správné odpovědi. Aplikace a doba ponechání převazových materiálů je většině zdravotníků také známa. Nejvíce se ale objevily chybné odpovědi u otázky týkající se doby ponechání Tegadermu s chlorhexidin glukonátem. Komplikace centrálních periferních žilních vstupů jsou také téměř všem respondentů dobře známy. Celkově tedy mohu konstatovat, že téměř všichni oslovení zdravotničtí pracovníci z Krajské nemocnice Liberec a.s. mají v oblasti ošetrovatelské péče o centrální a periferní venózní vstupy dostatečné znalosti.

Hypotéza č. 2 byla potvrzena

„Domnívám se, že vyšší úroveň znalostí v oblasti ošetrovatelské péče o centrální a periferní žilní vstupy mají zdravotníci na jednotkách intenzivní péče.“

K této hypotéze se vztahují otázky č. 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21.

Dle mých výsledků výzkumu je zřejmé, že vyšší úroveň znalostí opravdu náleží respondentům z jednotky intenzivní péče. Z celkového počtu odpovědí měli dotazovaní z JIP vyšší počet správných odpovědí, rozdíl byl ale pouze minimální. Přesný rozdíl činí 4 %.

Hypotéza č. 3 byla potvrzena

„Předpokládám, že většina zdravotnických pracovníků nezná dobu, po kterou může být ponecháno transparentní krytí Tegaderm s chlorhexidin glukonátem.“

K této hypotéze se vztahuje otázka č. 19.

Transparentní filmové krytí Tegaderm CHG je na trhu novinkou a domnívám se, že přesné pokyny k použití tohoto nového převazového materiálu znají pouze zdravotníci, kteří byli v dané problematice proškoleni. V oblasti doby ponechání krytí Tegadermu s antimikrobiálními účinky zdravotníci uváděli nejčastěji odpovědi chybné. Tyto výsledky byly v dané problematice předpokládány, proto i tuto hypotézu mohu označit jako potvrzenou.

Hypotéza č. 4 byla potvrzena

„Předpokládám, že většina zdravotníků si je vědoma důležitosti zásad hygieny rukou při práci s venózním katétrem.“

K této hypotéze se vztahují otázky č. 9, 10.

Výzkumné výsledky nám potvrzují stanovenou hypotézu. Podle získaných údajů tázaní respondenti téměř vždy provádějí hygienickou dezinfekci rukou. Již pouze doplňující otázkou k této hypotéze byla otázka týkající se používání rukavic při manipulaci s žilní kanylou. Tato otázka úplně nespadá do kategorie možných otázek směřovaných na hygienu rukou, ale v dané problematice ošetřování venózních vstupů je velice důležitá.

6. Návrh na řešení zjištěných problémů

Z mých výsledků je patrné, že téměř všichni oslovení respondenti z Krajské nemocnice Liberec a.s. mají dobrou úroveň znalostí v oblasti ošetrovatelské péče o centrální a periferní žilní vstupy. Přesto bych navrhovala, aby zdravotničtí pracovníci dávali větší důraz na dodržování hygieny rukou před manipulací s venózním katétre a používali vyšetřovací rukavice. Domnívám se, že většina zdravotníků si myslí, že používání rukavic není nutné a obtěžuje je to. Je podstatné, aby si zdravotníci uvědomili důležitost těchto zásad. Pro větší efekt bych doporučila povinné školení všech zdravotníků o hygieně rukou v souvislosti s venózními vstupy minimálně dvakrát do roka.

Dále navrhuji zvýšit informovanost zdravotnických pracovníků o novinkách v převazových materiálech venózních katétrů. Všechna pořádaná školení v této problematice bych stanovila za povinná a frekvenci jejich pořádání bych zvýšila např: čtyřikrát do roka. Zdravotníci tak budou mít možnost sledovat nové krycí materiály a budou vědět, jak s nimi zacházet.

Domnívám se, že se těmito výše zmíněnými návrhy sníží výskyt některých komplikací spojených s aplikací periferních i centrálních žilních vstupů a zvýší se tak celková kvalita poskytované ošetrovatelské péče.

7. Závěr

První cílem této bakalářské práce bylo monitorovat úroveň zdravotnických pracovníků v oblasti ošetrovatelské péče o centrální a periferní žilní vstupy. Druhým stanoveným cílem bylo porovnat znalosti v oblasti ošetrovatelské péče o centrální a periferní žilní vstupy mezi zdravotníky na standardních odděleních a jednotkách intenzivní péče. Oba cíle byly splněny.

Na základě výsledků mého výzkumu jsem dospěla k závěru, že znalosti většiny zdravotnických pracovníků z Krajské nemocnice Liberec jsou na dobré úrovni. Nejvíce respondenti chybovali v otázkách týkajících se hygieny rukou a používání rukavic při manipulaci s venózním katétrem. Domnívám se, že je to v důsledku toho, že někteří zdravotníci neakceptují některé zásady a doporučení při ošetrování žilních vstupů.

Otázka, ve které se objevilo nejvíce chyb, je otázka č. 19, která byla orientovaná na použití transparentní folie Tegaderm s chlohexidin glukonátem. Pouze zhruba polovina respondentů z jednotek intenzivní péče znala správnou odpověď a přesně 61% zdravotníků ze standardních oddělení uvedlo odpověď špatnou. Domnívám se, že tento výsledek pramení z nedostatečné informovanosti zdravotnických pracovníků o nových převazových materiálech určených na venózní vstupy.

V konfrontaci odpovědí mých respondentů dopadli z celkového výsledku lépe zdravotníci na jednotkách intenzivní péče. Celkové výsledky se ale lišily pouze minimálně. Myslím si, že vyšší úroveň znalostí respondentů z JIP, i když pouze v minimální četnosti, pochází z jejich odbornosti a zájmu v oblasti ošetrovatelské péče o žilní katétry. Tento výsledek byl předpokládáný.

V závěru bych chtěla konstatovat, že mi tato bakalářská práce byla velkým přínosem, jak v rovině teoretické, tak i praktické. Informace, které jsem získala v průběhu zpracovávání, mohu aplikovat do praxe a zároveň motivovat ostatní zdravotníky ke zjišťování aktuálních informací v oblasti ošetrovatelské péče o venózní vstupy.

8. Soupis bibliografických citací

1. DYLEVSKÝ, I. *Somatologie*. 2. vyd. Olomouc: Epava, 2000. ISBN 80-86297-05-5
2. DRÁBKOVÁ, J. *Centrální žilní katétry funkce, základy zavádění a ošetřování*. 1. vyd. Příbram: MSM, spol s.r.o., 2001. ISBN 80-902583-3-6
3. KAPOUNOVÁ, G. *Ošetřovatelství v intenzivní péči*. 1.vyd. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-1830-9
4. KOLÁŘ, J. et. al. *Kardiologie pro sestry v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-604-5
5. MAREČKOVÁ, J. *Ošetřovatelské diagnózy v nanda doménách*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247- 1399-3
6. MIKŠOVÁ, Z. et al. *Kapitoly z ošetřovatelské péče 1*. 1 vyd. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1442-6
7. MYSLIVEČEK, J., TROJAN, S. *Fyziologie do kapsy*. 1. vyd. Praha: Triton, 2004. ISBN 80-7254-497-7
8. NOVOTNÝ, I. et. al. *Biologie člověka*. 3. vyd. Praha: Fortuna, 2002. ISBN 80-7168-819-3
9. ROKYTA, R. et. al. *Somatologie 1 a 2*. 2. vyd. Praha: Eurolex bohemia, 2002. ISBN 80-86432-49-1
10. ŠEVČÍK, P, et.al. *Intenzivní medicína*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2000. ISBN 80-7262-042-8
11. ZADÁK, Z, *Intenzivní medicína na principech vnitřního lékařství*. 1.vyd.Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-2099-9
12. KRAJSKÁ NEMOCNICE LIBEREC, a.s. *Pracovní postup SOP HS č. 4, Ošetřovatelská péče o pacienta s centrálním venózním katétrem*
13. KRAJSKÁ NEMOCNICE LIBEREC, a.s. *Pracovní postup SOP HS č. 6, Zavedení a ošetřovatelská péče o pacienta s periferním venózním katétrem*
14. BRAUNOVINY [online]. 2008-2010 [cit. 2011-05-25]. Braunoviny. Dostupné z WWW: <http://braunoviny.bb Braun.cz/clanky/centralni-zilni-katetry-certofixz-protect/>

15. *WIKISKRIPTA* [online]. 2011, 4.5.2011 [cit. 2011-05-25]. Wikiskripta.
Dostupné z WWW:
http://www.wikiskripta.eu/index.php/Zaji%C5%A1t%C4%9Bn%C3%AD_%C5%BEiln%C3%ADho_p%C5%99%C3%ADstupu#Barevn.C3.A9_zna.C4.8Den.C3.AD_perifern.C3.ADch_.C5.BEiln.C3.ADch_kanyl
16. *STŘEDNÍ ZDRAVOTNICKÁ ŠKOLA BENEŠOV* [online]. Copyright 2008 - 2010, 2008-2010 [cit. 2011-06-23]. Střední zdravotnická škola Benešov.
Dostupné z WWW: http://www.szsbn.cz/Zilni_system_2.jpg
17. *ELKO 8* [online]. 2011, 4.5.2011 [cit. 2011-05-25] Dostupné z WWW:
<http://elko8.blog.cz/0909/pojmy-cevni-soustava-mizni-soustava-dychaci-soustava>

9. Seznam tabulek

Tab. 1	- Barevné označení kanyl (15)
Tab. 2	- Plán ošetrovateľskej péče PŽK
Tab. 3	- Plán ošetrovateľskej péče CŽK
Tab. 4	- Vybraná oddelení
Tab. 5	- Délka praxe respondentů
Tab. 6	- Věk tázaných respondentů
Tab. 7	- Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů
Tab. 8	- Četnost setkání respondentů s PŽK
Tab. 9	- Četnost setkání respondentů s CŽK
Tab. 10	- Znalost SOP
Tab. 11	- Dodržování SOP
Tab. 12	- Hygiena rukou
Tab. 13	- Používání rukavic
Tab. 14	- Způsob dezinfekce žilního vstupu
Tab. 15	- Maximální doba zavedení PŽK
Tab. 16	- Doba zavedení CŽK
Tab. 17	- Zrková kontrola žilních vstupů
Tab. 18	- Převazový materiál PŽK
Tab. 19	- Převazový materiál CŽK
Tab. 20	- Doba ponechání Cosmoporu
Tab. 21	- Doba ponechání folie Tegaderm
Tab. 22	- Doba ponechání folie Tegaderm CHG
Tab. 23	- Znalost komplikací PŽK
Tab. 24	- Znalost komplikací CŽK
Tab. 25	- Všechny odpovědi

10. Seznam obrázků

Obr. 1	- Stavba žíly (17)
Obr. 2	- Žilní systém (16)
Obr. 3	- Periferní kanyly (15)
Obr. 4	- Čtyřcestný katétr (14)
Obr. 5	- Graf vybraná oddělení
Obr. 6	- Graf délka praxe respondentů
Obr. 7	- Graf věk tázaných respondentů
Obr. 8	- Graf nejvyšší dosažené vzdělání respondentů
Obr. 9	- Graf četnost setkání respondentů s PŽK
Obr. 10	- Graf četnost setkání respondentů s CŽK
Obr. 11	- Graf znalost SOP
Obr. 12	- Graf dodržování SOP
Obr. 13	- Graf hygiena rukou
Obr. 14	- Graf používání rukavic
Obr. 15	- Graf způsob dezinfekce žilního vstupu
Obr. 16	- Graf maximální doba zavedení PŽK
Obr. 17	- Graf doba zavedení CŽK
Obr. 18	- Graf zrková kontrola žilních vstupů
Obr. 19	- Graf převazový materiál PŽK
Obr. 20	- Graf převazový materiál CŽK
Obr. 21	- Graf doba ponechání Cosmoporu
Obr. 22	- Graf doba ponechání folie Tegaderm
Obr. 23	- Graf doba ponechání folie Tegaderm CHG
Obr. 24	- Graf znalost komplikací PŽK
Obr. 25	- Graf znalost komplikací CŽK
Obr. 26	- Graf všech odpovědí

11. Seznam příloh

Příloha A: Dotazník

Příloha B: Potvrzení

Dotazník

Dobrý den, jmenuji se Miroslava Petřů, studuji na Ústavu zdravotnických studií na Technické univerzitě v Liberci. Pro svou bakalářskou práci jsem si vybrala téma: Ošetrovatelská péče o centrální a periferní žilní vstupy. Jelikož bude práce obsahovat i empirickou část, chtěla bych Vás tímto požádat o vyplnění přiloženého dotazníku. Vaše odpovědi jsou zcela anonymní. Označte vždy jen 1 správnou odpověď. Děkuji za spolupráci a přeji hezký den.

Statistické údaje:

- 1.** Na jakém oddělení pracujete?
 - a) standardní oddělení, jaké:
 - b) jednotka intenzivní péče, jaká:

- 2.** Jaká je délka Vaší praxe?

- 3.** Kolik Vám je let?

- 4.** Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?
 - a) středoškolské
 - b) vyšší odborné
 - c) vysokoškolské
 - d) specializační (například: SIP, ARIP)

Speciální část:

5. Jak často se setkáváte s periferním venózním katétrem?

- a) často b) občas c) nikdy

6. Jak často se setkáváte s centrálním žilním katétrem?

- a) často b) občas c) nikdy

7. Znáte standardy ošetrovatelské péče týkající se ošetřování venózních vstupů?

- a) ano b) ne

8. Dodržujete standardy ošetrovatelské péče při ošetřování žilních vstupů?

- a) ano, dodržuji b) ne, nedodržuji c) někdy dodržuji

9. Dodržujete zásady hygieny rukou před manipulací s venózním vstupem?

- a) vždy b) někdy c) nikdy

10. Používáte při běžné manipulaci s venózním katétrem vyšetřovací rukavice?

- a) vždy b) někdy c) nikdy

11. Jakým způsobem dezinfikujete vstup do žilního katétru před aplikací léčivého roztoku?

- a) postříkem b) otíráním c) ničím nedezinfikuji

12. Jaká je maximální doba zavedení periferního žilního katétru dle ošetrovatelských standardů na Vašem oddělení?

- a) 2 dny b) 3- 5 dní c) 7 dní

13. Jak dlouho může být zaveden centrální žilní katétr?

- a) 5 dní b) 7 dní c) dle rozhodnutí lékaře, nejdéle 21 dní

14. Jak často provádíte zrakovou kontrolu venózních vstupů?

- a) minimálně jednou denně b) jednou za dva dny c) nikdy

15. Jaký typ převazového materiálu používáte nejčastěji ke krytí periferního žilního katétru na Vašem oddělení?

Vypište:

.....

.....

16. Jaký typ převazového materiálu používáte nejčastěji ke krytí centrálního žilního katétru na Vašem oddělení?

Vypište:

.....

.....

17. Jak dlouho může být ponechán, jako ochrana místa vpichu, polopropustný adhezivní obvaz Cosmopor?

- a) 24 hod. b) 48 hod. c) 72 hod.

18. Jak dlouho může být ponechán, jako ochrana místa vpichu, obvaz z filmového materiálu transparentní folie Tegaderm?

- a) 1 den b) 3- 5 dní c) 7 dní

19. Jak dlouho může být ponechán, jako ochrana místa vpichu, obvaz z filmového materiálu s antimikrobiální složkou, transparentní folie Tegaderm s chlorhexidin glukonátem?

- a) 2 dny b) 5 dní c) 7 dní

20. Znáte nějaké komplikace, které vzniknou při špatném ošetření periferního žilního vstupu?

- a) ano b) ne

Pokud ano, vyjmenujte je:

.....

.....

.....

21. Znáte nějaké komplikace, které vzniknou při špatném ošetření centrálního žilního vstupu?

a) ano

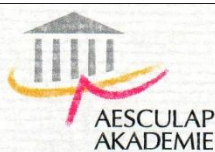
b) ne

Pokud ano, vyjmenujte je:

.....

.....

.....



ve spolupráci s VFN Praha

vydává

POTVRZENÍ

pro pana/paní

Miroslava Petru

Datum narození: 18.10.1984

o úspěšném absolvování sympozia
dne 2. prosince 2010 v rozsahu 4 hod. výuky

INVAZIVNÍ VSTUPY

Sídlo firmy B. Braun Medical, Praha

Souhlasné stanovisko: ČAS pod č. KK/1731/2010 dle vyhlášky č. 321/2008 Sb.

Sympoziu, které je určeno pro všeobecnou sestru, porodní asistentku, zdravotnického záchranáře a zdravotně sociálního pracovníka, jsou přiděleny 4 kreditní body za pasivní účast.

Mgr. Dita Svobodová
Náměstek pro nelékařská zdravotnická
povolání a kvalitu,
VFN Praha

PharmDr. Jiří Lukeš
B. Braun Medical s.r.o.
Aesculap Akademie



B | BRAUN
SHARING EXPERTISE